W numerze:

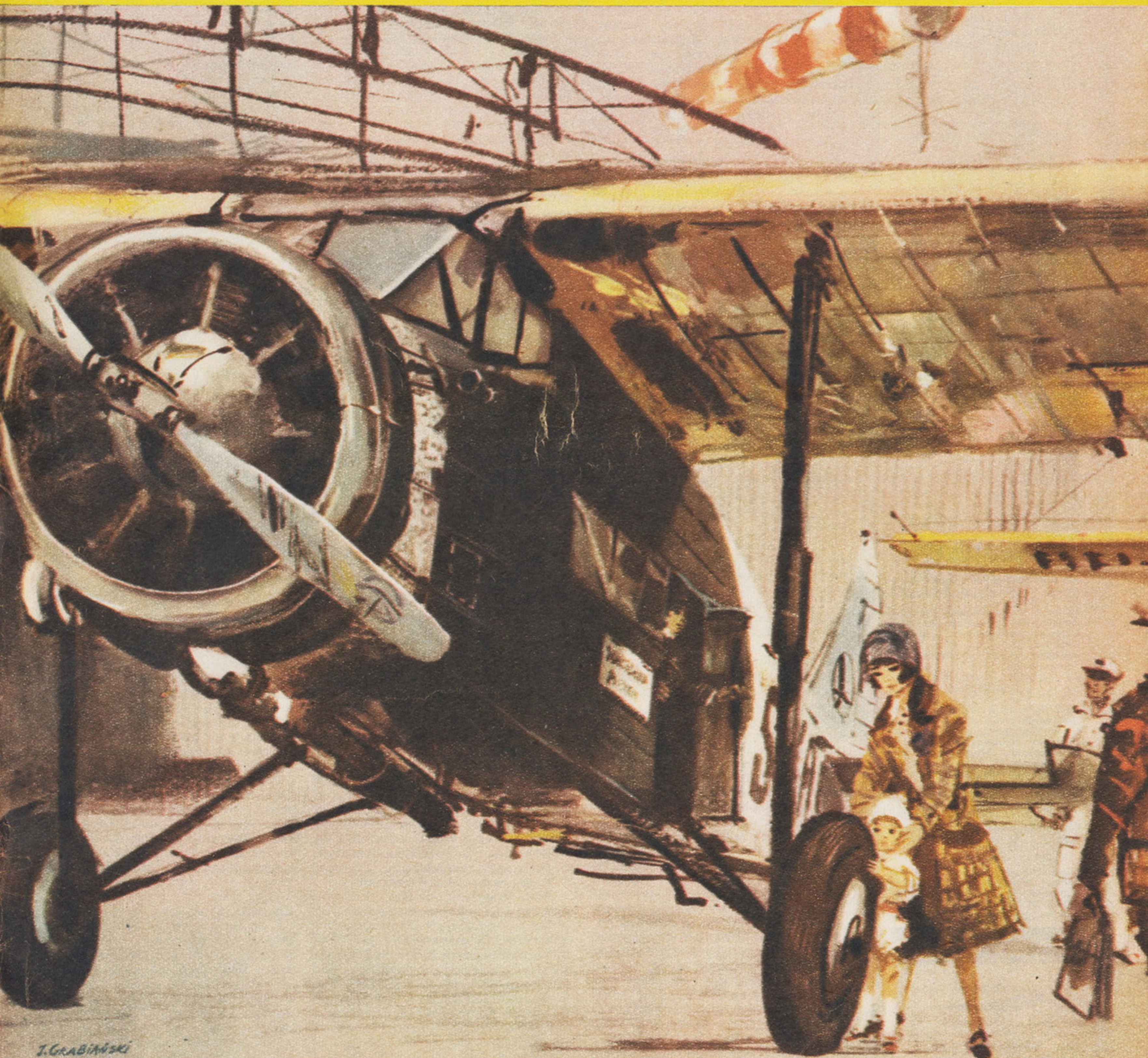
USKRZYDLENI ● NAUCZYCIEL ZAWODU ● ZE STRZELBĄ I SPADOCHRONEM ● KONKURENCI „JANTARÓW" I „ORIONÓW" ● OSTATNI ROZKAZ

Polski samolot komunikacyjny lat międzywojennych – PWS-24.

Rysował: JANUSZ GRABIAŃSKI

SKRZYDLATA POLSKA

NR 38 (1106) ● 17 WRZEŚNIA 1972 ● CENA 2 ZŁ



ROK ZAŁOŻENIA 1939

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI). Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia „Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Zastępca redaktora naczelnego
JANUSZ WOJCIECHOWSKI

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów: PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica): HENRYK KUCHARSKI (komunikacja łączność z czytelnikami): TADEUSZ MALINOWSKI (twórczość lotnicza): JERZY POMIANOWSKI (lotnictwo sportowe): Opracowanie graficzne – STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny – IRENA BĄKOWICZ

WARUNKI PRENUMERATY
Cena prenumeraty krajowej:
rocznie – 104 zł
półrocznie – 52 zł
kwartalne – 26 zł

Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechnienia Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny.
Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 – Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.
Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch" Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024.
Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienie, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² – 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" – Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 7714 A-41

WYDAWCA

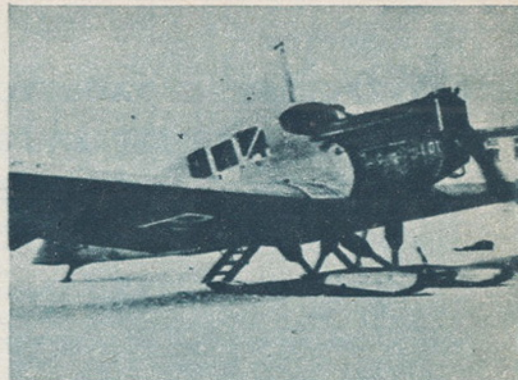
WKŁ

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

50 LAT TEMU

NARODZINY POLSKIEJ KOMUNIKACJI LOTNICZEJ



W dniu 5 września 1922 roku wystartował z warszawskiego lotniska na Mokotowie pierwszy w polskich barwach samolot komunikacyjny, inaugurujący regularne loty krajowe. W ten sposób otwarta została pierwsza polska, dwudcinkowa linia lotnicza Gdańsk — Warszawa — Lwów, a dzień 5 września 1922 roku stał się datą narodzin polskiej komunikacji lotniczej.

Sięgnijmy do wspomnień i przypomnijmy, jakie to były czasy.

Chociaż do sporadycznych przewozów pasażerskich samolot był już używany w latach 1912—1914, regularna komunikacja lotnicza zapoczątkowana została najpierw w roku 1919, wkrótce po pierwszej wojnie światowej, przy czym Europa znacznie wyprzedziła w tej dziedzinie Amerykę. Pierwszą regularną linię lotniczą otworzyli Niemcy, w dniu 5 lutego 1919 r., między Berlinem a Lipskiem i Weimarem. W trzy dni później Francuzi połączyli drogą powietrzną Paryż z Londynem. Do powstania komunikacji lotniczej przyczyniły się nagromadzone zapasy lotniczego sprzętu wojennego oraz liczne kadry byłych lotników wojskowych (w samej Francji 12 tys. samolotów i 150 tys. personelu). Zdemobilizowani lotnicy wojskowi byli organizatorami cywilnego transportu lotniczego prawie we wszystkich krajach.

W tym czasie w Polsce — mimo zakończenia Wielkiej Wojny — toczyły się jeszcze dalsze boje o zabezpieczenie granic i z trudem jednoczył się rozdarty pod zaborami naród, odbudowując od podstaw swoje państwo. Zresztą i kadra polskich lotników była nieliczna, a okupanci nie pozostawili na ziemiach polskich ani lotniczego przemysłu, ani większej ilości gotowych samolotów. Z drugiej strony, z chwilą zakończenia działań wojennych i w związku z podpisaniem przez Polskę (13 października 1919 r.) Konwencji Paryskiej o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, zobowiązującej do ułatwień w zakresie międzynarodowej żeglugi powietrznej, kraje zachodnie, rozporządzające dużym potencjałem lotniczym ludzkim i materiałowym, szukały rynków zbytu. Obok krajów zwycięskich, z ofertami wystepowały również „pobite" Niemcy. Ich szczególna aktywność w opanowywaniu obcych rynków wynikała między innymi z ograniczeń rozwoju lotnictwa we własnym kraju, wynikających z Traktatu Wersalskiego. Niemcy mogli w tym czasie oferować nie tylko dobrych fachowców i bardzo dogodne warunki finansowe, ale także — a może nawet przede wszystkim — jeden z ówcześnie najlepszych samolotów przystosowanych do komunikacji lotniczej — Junkersa F-13.

Kierując się względami politycznymi, jeszcze przed zakończeniem działań wojennych, w lipcu 1920 r., rząd polski przyjął ofertę francuską na przedłużenie do Warszawy linii Paryż — Strassburg — Praga, eksploatowanej przez Compagnie Franco - Roumaine de Navigation Aérienne (od 1925 r. – Compagnie Internationale de Navigation Aérienne, a od 1933 — Air France). Regularne loty na odcinku Praga — Warszawa rozpoczęły się 12 kwietnia 1921 r. Mimo bardzo korzystnych warunków, które zapewniła tej linii strona polska, towarzystwo francuskie nie było zainteresowane dalszym rozwojem komunikacji lotniczej w naszym kraju, traktując włączenie Warszawy do sieci linii międzynarodowych raczej jako świadczenie na rzecz sojusznika. Dla odradzającego się państwa polskiego linia ta była „wyjściem na świat".



Tablica pamiątkowa ze zdjęciami pierwszych polskich lotników komunikacyjnych, wykonana w warszawskim zakładzie fotograficznym W. Miernickiego na pięciolecie krajowej komunikacji lotniczej. Wyżej: samolot Junkers F-13.

Prawie równocześnie z otwarciem nad obszarem Polski pierwszej linii międzynarodowej, w okresie od 28 maja do 6 czerwca 1921 r., zorganizowane zostały pierwsze w naszym kraju komunikacyjne loty nieregularne, z Poznania do Warszawy i Gdańska. Ich organizatorami była dyrekcja Targów Poznańskich. W 38 lotach przewiezionych zostało około 100 pasażerów i 3 tony ładunków. Loty odbywały się na samolotach Junkers F-13, wypożyczonych od niemieckiego towarzystwa Danziger Luftpost. Po zakończeniu Targów cała impreza uległa likwidacji.

Regularna komunikacja krajowa powstała — jak już zaznaczono na wstępie — dopiero rok później. Organizatorami pierwszych linii lotniczych w naszym kraju byli przemysłowcy naftowi, dr I. Wygard, dr B. Dunin-Rzuchowski i K. Unruh — związani z międzynarodowym towarzystwem Fanto, będącym właścicielem kopalń i rafinerii naftowych m. in. w Polsce — w Borysławiu i w Ustrzykach Dolnych, oraz M. Mosiewicz — dyrektor firmy „Polnaft", mającej swoją siedzibę w Gdańsku. Otwierając w pierwszej kolejności linię z Gdańska przez Warszawę do Lwowa (Borysławia), przemysłowcy mieli na względzie także szybką łączność między placówkami swoich towarzystw naftowych. Do eksploatacji linii została powołana spółka z ograniczoną odpowiedzialnością p. n. Polska Linia Lotnicza „Aerolloyd". Otrzymawszy koncesję na organizowanie komunikacji lotniczej w kraju, „Aerolloyd" związał się ścisłą współpracą z zakładami Junkersa, które dostarczyły jemu 6 samolotów F-13, oraz z mającym siedzibę w Gdańsku — niemieckim towarzystwem przewozowym Danziger Luftpost obsługującym linię Berlin — Gdańsk — Malbork — Królewiec (które rok temu wypożyczały samoloty dyrekcji Targów Poznańskich). Towarzystwo to zapewniało m. in. szkolenie personelu oraz obsługę techniczną w swoich zakładach remontowych, znajdujących się na terenie Wolnego Miasta. Korzyści były częściowo obopólne, bo firmy naftowe, związane z „Aerolloydem", miały świadczyć usługi kredytowe towarzystwu niemieckiemu przy zakupie paliwa.

Związek „Aerolloydu" z lotnictwem niemieckim był początkowo bardzo ścisły. Prowokacje niemieckie w Gdańsku, a następnie wypowiedzenie Polsce wojny celnej — wpłynęły na osłabienie tych związków i przyspieszenie procesu polonizacyjnego. W roku 1925 towarzystwo zatrudniało już personel wyłącznie polski. Zmieniło w związku z tym charakter spółki na towarzystwo akcyjne oraz swoją nazwę na „Polska Linia Lotnicza „Aerolot". Od tego czasu miało ono również zrezygnować z zaopatrywania się w sprzęt produkcji niemieckiej (co nie wykluczało, zresztą, np. zakupu Junkersów produkcji szwedzkiej).

Już w okresie pierwszych lat powojennych nie brak było zainteresowania komunikacją lotniczą ze strony różnych sfer naszego społeczeństwa. W roku 1919 Polskie Towarzystwo Żeglugi Powietrznej w Poznaniu wystąpiło na łamach czasopisma „Polska Flota Napowietrzna" (nr 6

z 15.X.1919) z projektem zorganizowania Narodowego Towarzystwa Żeglugi Powietrznej w Polsce sp. akc. Głównymi udziałowcami według tego projektu miało być państwo oraz angielskie zakłady lotnicze Handley Page, dostarczając samoloty. Projekt nie doczekał się realizacji, głównie z powodu wygórowanych żądań Anglików.

W tym samym roku bezskuteczną próbę zorganizowania komunikacji lotniczej pomiędzy Poznaniem a Warszawą podjęła Wojskowa Stacja Lotnicza w Ławicy. Również bez rezultatu, w 1920 roku, Polskie Towarzystwo Żeglugi Powietrznej usiłowało zorganizować przewóz poczty lotniczej z Warszawy do Kijowa.

Były także podejmowane próby oparcia regularnej komunikacji lotniczej o samoloty produkcji krajowej. W drugiej połowie 1921 roku z projektem takim wystąpiła Wytwórnia Samolotów E. Plage i T. Laśkiewicz w Lublinie oraz towarzystwo „Aerotransport". Wytwórnia Plage i Laśkiewicz (późniejsza Lubelska Wytwórnia Samolotów) otrzymała koncesję na uruchomienie linii Gdańsk — Warszawa — Lublin — Lwów, z prawem przedłużenia jej do Bukaresztu, a „Aerotransport" — Warszawa — Wilno, z możliwością ubiegania się o linię do Moskwy. Jednakże trudności organizacyjno - finansowe okazały się nie do pokonania i także te projekty nie zostały zrealizowane.

Również już po powstaniu „Aerolloydu", w związku z krytyczną oceną jego powiązań z lotnictwem niemieckim, podejmowane były próby organizowania nowych towarzystw, opartych wyłącznie o kapitały polskie i nie związanych z lotnictwem niemieckim. Z inicjatywy Śląskiego Okręgu Ligi Obrony Powietrznej Państwa powstało Śląskie Towarzystwo Lotnicze, którego udziałowcami były miasta Górnego Śląska, a staraniem Związku Lotników Polskich w Poznaniu — Towarzystwo Komunikacji Powietrznej „Aero". Równocześnie powstał zamiar powołania czegoś w rodzaju zjednoczenia towarzystw komunikacji lotniczej pod nazwą Polska Unia Lotnicza, która miała zespolić „Aerolot" z towarzystwem „Aero" i Śląskim Towarzystwem Lotniczym. W 1925 roku podjęte były również próby zorganizowania dwóch innych towarzystw regionalnych: „Pozawia" (linie z Poznania do Warszawy i Gdańska) oraz „Polawia" (z Łodzi do Warszawy, Gdańska i Katowic).

Z tych wszystkich zamierzeń zrealizowane zostało tylko poznańskie towarzystwo „Aero", które w 1925 roku otworzyło linię Poznań — Warszawa na francuskich samolotach Farmana. Wskutek słabości organizacyjnej i finansowej oraz poważnych wad sprzętu (ciągłe awarie i związane z tym przestoje) towarzystwo to nie odegrało większej roli w rozwoju naszej komunikacji lotniczej i zostało wraz z „Aerolotem" wchłonięte przez powstałe w dniu 1 stycznia 1929 roku Polskie Linie Lotnicze „LOT" — spółka państwowo-samorządowa.

Tak więc początki naszej regularnej komunikacji lotniczej są związane z towarzystwem „Aerolloyd" („Aerolot"). W okresie lat 1922—1928, tj. do czasu gruntownej reorganizacji komunikacji lotniczej w naszym kraju i powołaniu Polskich Linii Lotniczych „LOT", towarzystwo to wykonało ponad 12 tysięcy lotów, przewożąc 27,5 tys. pasażerów oraz ok. 800 ton ładunków z przeciętną regularnością lotów, wynoszącą około 85% i przy 100-procentowym bezpieczeństwie, co było wynikiem w owych czasach zgoła wyjątkowym. Towarzystwo „Aero" w ciągu 3,5-letniej działalności wykonało 1051 lotów i przewiozło 2,2 tysiąca pasażerów i 42 tony ładunków.

A latało się wówczas zupełnie inaczej! W samym tylko roku 1924 „Aerolloyd" miał 76 przymusowych lądowań, z czego 85% było spowodowanych warunkami atmosferycznymi. Jeden z pilotów „Aero" w 1928 roku obchodził swoisty jubileusz setnego przymusowego lądowania... Polscy piloci znani byli w owych czasach z odwagi i wysokiego kunsztu latania, które to zalety pozwalały im odbywać loty w trudnych warunkach atmosferycznych (sławne określenie „Polnisches Wetter", którym to mianem nazywano w Wiedniu złą pogodę, w czasie której latali tylko Polacy).

Podsumowując przytoczone fakty i opinie, dochodzimy do następującej oceny genezy naszego transportu lotniczego.

Komunikacja powietrzna budziła już od swego zarania duże zainteresowanie w naszym kraju.

Zważywszy trudności polityczne i gospodarcze odradzającego się państwa, zapoczątkowanie jej u nas w 1922 roku można uznać za wczesne, a w każdym razie nie spóźnione w porównaniu z innymi równorzędnymi krajami (w Czechosłowacji np. loty regularne rozpoczęły się w roku 1923).

Przy braku własnej bazy technicznej, organizacja komunikacji lotniczej nie mogła się u nas obejść bez pomocy z zewnątrz. Z podobnej pomocy korzystały również inne, bardziej rozwinięte kraje.

Wbrew niektórym opiniom, przy wyborze tej pomocy szukano również rozwiązań uwzględniających aspekty polityczne; ostateczne zwycięstwo przesłanek ekonomicznych nad względami politycznymi wynikało z trudności pogodzenia tych dwóch aspektów.

Jeśli odrzucić względy polityczne, trzeba uznać, że dokonany wybór był trafny i skuteczny. Dobre podstawy techniczne i organizacyjne pozwoliły nam na szybsze zdobywanie własnych doświadczeń i uchroniły nas od zahamowań i rozczarowań, które towarzyszyły początkom komunikacji lotniczej w wielu innych krajach (częste wypadki i związane z tym przerwy eksploatacyjne).

Niezależnie od pomocy zewnętrznej i jej źródeł, należy z naciskiem podkreślić pionierską rolę jaką odegrał w początkowej fazie rozwoju polskiej komunikacji lotniczej nasz personel latający i w ogóle cały polski personel zatrudniony w „Aerolloydzie" i w „Aerolocie". Odwaga, duże umiejętności zawodowe oraz wysiłek twórczy tej pierwszej kadry pięknie zaowocował w późniejszych latach, gdy stworzone zostały warunki prawidłowego rozwoju komunikacji lotniczej w naszym kraju.

Toteż, mimo pewnych nieprzyjemnych aspektów, na genezę i pierwsze lata rozwoju naszej komunikacji lotniczej możemy i powinniśmy spoglądać z zadowoleniem.

JERZY OSIŃSKI

W 50 rocznicę urodzin

Gen. dyw. pil. JAN RACZKOWSKI ODZNACZONY KRZYŻEM KOMANDORSKIM ORDERU ODRODZENIA POLSKI

31 sierpnia br. członek Biura Politycznego KC PZPR, minister Obrony Narodowej gen. broni Wojciech Jaruzelski, w obecności wiceministrów: zastępcy ministra Obrony Narodowej do spraw Ogólnych – gen. dyw. Józefa Urbanowicza i Głównego Inspektora Obrony Terytorialnej – gen. dyw. Tadeusza Tuczapskiego oraz szefa Departamentu Kadr MON gen. bryg. Zygmunta Zielińskiego, przyjął podsekretarza Stanu w Ministerstwie Komunikacji – gen. dyw. pil. Jana Raczkowskiego z okazji 50 rocznicy jego urodzin i udekorował go nadanym przez Radę Państwa PRL Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski.

Jednocześnie gen. broni W. Jaruzelski przekazał Jubilatowi serdeczne gratulacje oraz życzenia wszelkiej pomyślności w życiu osobistym i dalszych osiągnięć w służbie państwowej.



NA HORYZONCIE

Olimpiada w Monachium przyćmiła wszystkie inne wydarzenia sportowe. Nic też dziwnego, że duży sukces naszych spadochroniarzy na mistrzostwach świata w USA (brązowy medal Ligockiego i czwarte miejsce drużyny męskiej), osiągnięty tuż przed Olimpiadą, skwitowany został w naszych środkach masowego przekazu zaledwie notatkami. W przeciwieństwie do rozgłosu jaki nadano w prasie, radio i telewizji szybownikom po triumfie na mistrzostwach świata w Jugosławii, ten brak szerszego zainteresowania dla spadochroniarzy budzić musi – rzecz jasna – różne sprzeczne myśli i niezadowolenie.

No, cóż! Trzeba zrozumieć, że Olimpiada ma najwyższą rangę w sporcie. I chyba nie tylko w sporcie. Wiadomo też, że w programie Igrzysk Olimpijskich nie ma i chyba nie będzie miejsca dla sportów lotniczych. Dlatego też mistrzostwa świata dla poszczególnych dyscyplin sportu lotniczego mają, rzec by można, rangę prawie olimpijską, zwłaszcza, jeżeli odbywają się w roku Olimpiady.

Nasi sportowcy lotniczy popisali się w tym roku, jak wiadomo – znakomicie. Tak bogatego plonu medalowego nie notowaliśmy jeszcze dotychczas nigdy w dziejach polskich skrzydeł. Trzy medale mistrzowskie zdobyli szybownicy w Jugosławii (złoty i dwa brązowe); trzy medale – modelarze na mistrzostwach we Francji (dwa złote i jeden srebrny) i jeden spadochroniarze w USA (brązowy). W sumie – siedem: trzy medale złote, jeden srebrny i trzy brązowe. Dodajmy do tych sukcesów światowych polskich sportowców lotniczych jeszcze cztery międzynarodowe rekordy szybowcowe ustanowione przez Edwarda Makulę w USA, a bilans wysokiej rangi naszego lotnictwa sportowego będzie pełny.

To wszystko, oczywiście, ogromnie cieszy. Ale – dodajmy – również i zobowiązuje. Znakomite sukcesy powinny zdopingować nas do znacznego rozszerzenia rozwoju lotnictwa sportowego. Więcej młodzieży w aeroklubach, dużo nowego i nowoczesnego sprzętu! Możliwie jak najpełniej zaspokajać dążenia i potrzeby młodych ludzi, którzy pomnażać będą dalej sławę polskich skrzydeł.

Po sukcesie spadochroniarzy w USA przyjęliśmy też ze zrozumiałym zainteresowaniem zapowiedź prezesa APRL gen. Jagiełło, że władze Aeroklubu PRL podjęły starania o organizację spadochronowych mistrzostw świata w 1976 r. Nie ma wprawdzie jeszcze wiążących postanowień, ale sądzimy – i radzi byśmy to sugerować APRL – że idealnym wprost miejscem na organizację tych mistrzostw byłby Wrocław, m. in. na olimpijskim Polu Marsowym. Tamtejsi działacze, znani dobrze ze sprawnie organizowanych zawodów o „Błękitną Wstęgę Odry", mają już sporo doświadczenia. Sądzimy również, że i w modelarstwie lotniczym moglibyśmy pokusić się o organizację mistrzostw świata w jakiejś kategorii. Co na to nasi działacze modelarstwa?

Skoro już jesteśmy przy modelarstwie, to chcielibyśmy zwrócić przy okazji uwagę na fakt, iż nasze modelarstwo lotnicze nie jest ujęte jako dyscyplina sportowa w jednolitej klasyfikacji sportowej Głównego Komitetu Kultury Fizycznej i Turystyki. Po ostatnim sukcesie we Francji, naszych mistrzów świata przyjął wprawdzie zastępca przewodniczącego GKKFiT, pogratulował im sukcesu, wręczył dyplomy przyznane przez GKKFiT oraz upominki. Medali „Za Wybitne Osiągnięcia Sportowe" modelarze jednak nie dostali. Zwracamy uwagę na to dlatego, ponieważ – o ile nas pamięć nie myli – w latach 50-tych modelarstwo lotnicze znajdowało się w jednolitej klasyfikacji sportowej ówczesnego GKKF. Sądzimy więc, że Aeroklub PRL powinien podjąć starania, aby przywrócić należną naszemu modelarstwu rangę wśród innych dyscyplin sportowych.

A tymczasem, na razie, cieszymy się nowym balonem „Stomil" Aeroklubu Poznańskiego. O drugi balon, jak się dowiadujemy, stara się Aeroklub Śląski. Nie dajmy zaginąć polskiemu sportowi balonowemu!

Zawodów o Puchar Gordon - Bennetta już się wprawdzie nie rozgrywa, mistrzostw świata w tej dziedzinie sportu jeszcze nie ma. Są już za to Balonowe Mistrzostwa Europy. Rozegrano je w tym roku po raz pierwszy 22 lipca w Augsburgu, w NRF. Nie powinno na nich zabraknąć także Polaków, na polskich balonach, w których produkcji – zdaje się – mogą się wcale dobrze wyspecjalizować Grudziądzkie Zakłady Przemysłu Gumowego, o czym dobitnie świadczy dotychczasowy ich w tej dziedzinie dorobek.

Ikarus



USKRZYDLENI



Zbiórka przed lotami. Kierownik lotów daje pilotom wskazówki, jak należy wykonywać loty nad lotniskiem i poligonem. Niżej: Silnik wszedł na wysokie obroty. Ostatnie spojrzenie mechaników na samolot.

POGODA, jak to na wybrzeżu. Trochę słońca, dużo niskich chmur, a nad wodą zamglenie, utrudniające odnalezienie celów pływających, wykonanie strzelania i bombardowania.

Lotnicy lotnictwa morskiego. Inne mundury — marynarskie — ale także inne zadania lotnicze. Loty nad morzem nie należą do łatwych. Z chwilą wyjścia nad wodę tak daleko, że zniknie z oczu linia wybrzeża, często piloci napotykają na zamglenie sprawiające, że jedynym sposobem pilotowania jest lot według wskazań przyrządów pokładowych i naziemnych środków radionamierzania. Chyba, że zadanie przewiduje lot na bardzo małej wysokości, tuż nad wodą. Wtedy widać sfalowanie morza, wtedy można pilotować samolot obserwując powierzchnię wody.

Współdziałanie morskie... Z kutrami torpedowymi, z innymi okrętami. Odnalezienie na wzburzonym morzu małych łupinek okrętów, to nie lada sztuka. A osłona konwoju... Przykrycie go powietrznym parasolem tak, by w całości dopłynął do miejsca przeznaczenia. To też wcale nie łatwy problem. Zadania są różne.

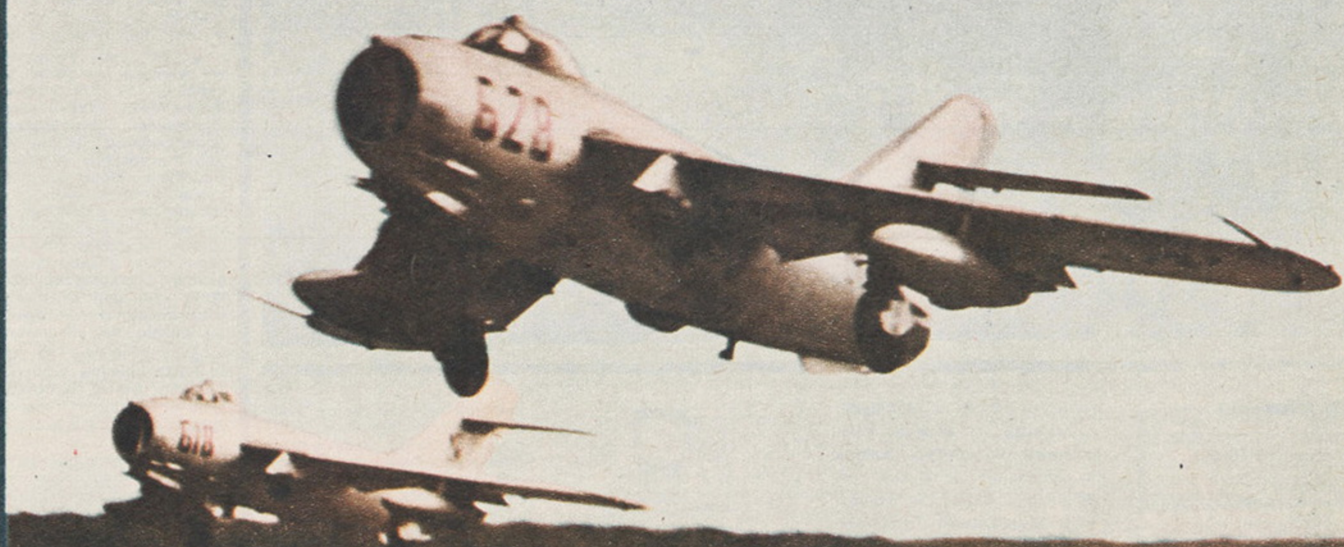
W grupie pilotów lotnictwa morskiego, obok doświadczonych lotników, którzy przez kilka czy nawet kilkanaście lat służą obronności polskiego wybrzeża, znajdują się młodzi piloci, ubiegłoroczni obsolwenci Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej. Latają oni nad morzem zaledwie rok. Dopiero wciągają się, dopiero zgłębiają specyfikę służby w lotnictwię morskim. Oczywiście, młodzi piloci — ppor. inż. Zbigniew Kaczmarek, ppor. inż. Włodzimierz Borkowski i ppor. inż. Tadeusz Michalski — otoczeni są troskliwą opieką starszych kolegów. W lotnictwie — tak morskim, lądowym jak i sportowym — nie strzeże się tajemnic przed towarzyszami służby. Doświadczeniem trzeba się dzielić.

Pogoda jest w kratkę, w sumie trudna. Trwają loty na poligon. Z bombami i rakietami. Jak co dnia. Jak co noc. Tak trzeba.

BOGDAN BARTNIKOWSKI



Lotami kieruje doświadczony oficer lotnictwa morskiego (zdjęcie z lewej).



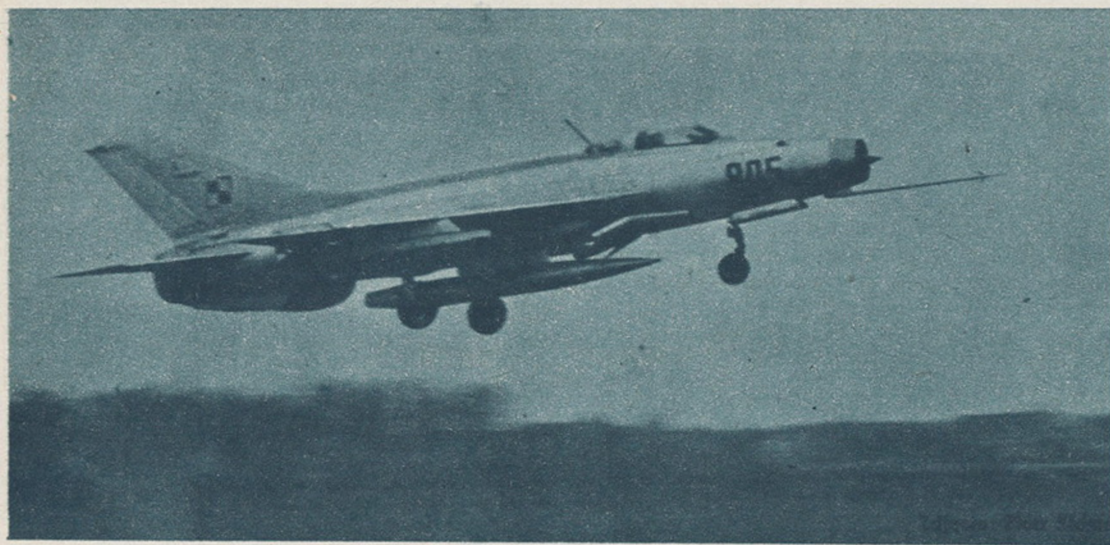
Start pary Migów na nadmorski poligon. Tym razem piloci atakować będą cele naziemne (z prawej).

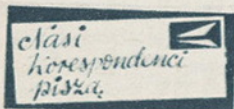


Na stoisku mechanicy i technicy wykonują ostatnie czynności przed startem. Niżej z lewej: Podporucznicy – inżynierowie piloci: Zbigniew Kaczmarek, Tadeusz Micholski i Włodzimierz Borkowski w czasie przygotowania do lotu. Niżej z prawej: Badania lekarskie przed lotem – to zwykła czynność w czasie trwania lotów.
Zdjęcia: STANISŁAW IWAN









RZESZÓW

W dniach od 5 do 12. VIII. 1972 r. rozegrane zostały na lotnisku Aeroklubu Rzeszowskiego XI Okręgowe Zawody Szybowcowe Ziemi Rzeszowskiej. Na starcie stanęło 18 pilotów z aeroklubów regionalnych — Mieleckiego, Podkarpackiego, Stalowowolskiego, Krakowskiego i Rzeszowskiego. Niezbyt pomyślne warunki atmosferyczne, panujące w tym czasie w naszym rejonie, pozwoliły na rozegranie tylko 3 konkurencji. Pierwszą konkurencją był przelot docelowo — powrotny na trasie Jasionka — Turbia — Jasionka, długości 116 km. Zwyciężył reprezentant Aeroklubu Rzeszowskiego, Janusz Trzeciak — 1 020 pkt. Druga konkurencja — to przelot prędkościowy na trasie trójkąta 101 km. Jasionka — Jezów — Dębno — Jasionka. Pierwsze miejsce zajął rzeszowianin Mirosław Nalepa — 1 060 pkt. Trzecią i ostatnią konkurencją zawodów był przelot prędkościowy po trasie trójkąta 151 km. Jasionka — Turbia — Dębno — Jasionka. W tej konkurencji najlepszym okazał się reprezentant Rzeszowa — Leopold Osmecki — 1 050 pkt.

W klasyfikacji końcowej po 3 konkurencjach zwycięzcą zawodów został reprezentant Aeroklubu Rzeszowskiego, Janusz Trzeciak — 3 028 pkt. Na drugim miejscu uplasował się Mirosław Nalepa — 2 935 pkt, a trzecie miejsce zajął reprezentant Stalowej Woli, Adam Zięba — 2 922 pkt.

T. O.

RYBNIK

19 i 20 sierpnia odbyły się w Rybniku klubowe zawody samolotowe pod nazwą „Mecz Samolotowy Bielsko - Biała kontra Rybnik". W zawodach uczestniczyło 10 załóg — po 5 z Aeroklubów ROW i Bielsko — Bialskiego. Rozegrano tylko dwie konkurencje nawigacyjne 19 sierpnia, bowiem pogoda uniemożliwiła rozegranie trzeciej konkurencji (20 sierpnia). Załogi startowały na samolotach CSS—13, Jak—18, „Gawron" i „Wilga". W pierwszej konkurencji zwycięstwo odniosła załoga Aeroklubu ROW: L. Grabiec i J. Makula. W drugiej konkurencji zwyciężyła załoga A. Bylok — Z. Bylok — (Bielsko - Biała). W końcowej klasyfikacji pierwsze miejsce zajęła załoga: 1. A. Bylok — Z. Bylok (Bielsko - Biała) — 2 046 pkt, na samolocie CSS — 13.

W klasyfikacji drużynowej zwycięstwo odniósł Aeroklub ROW — 8 205 pkt, przed Aeroklubem Bielsko - Bialskim — 7 909 pkt.

Wiesław Dziuba

W lotniczej księgarni

Michał Dziewiatajew ● UCIECZKA Z WYSPY UZNAM, Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, Warszawa 1972, str. 259, cena 15 zł. Tłumaczył Ludwik Hofman.

Treścią książki są niezwykłe przeżycia radzieckiego pilota, Bohatera Związku Radzieckiego Michała Diewiatajewa, zestrzelonego w okresie drugiej wojny światowej przez hitlerowskiego pilota myśliwskiego. Autor książki, schwytany przez Niemców, dostał się do niewoli. Początkowo przebywał w obozie, gdzie usiłował zorganizować ucieczkę więźniów, budując wraz z innymi podkop; przewieziony następnie do Oranienburga, cudem ocalał od śmierci dzięki pomocy ofiarnych, a nie znanych sobie ludzi; był tam świadkiem wielu zbrodni hitlerowskich, m. in. rozprawy z uczestnikami zamachu na Hitlera. Przetransportowany na wyspę Uznam, w dramatycznych okolicznościach dokonuje wraz z towarzyszami porwania samolotu i po niezwykłych przygodach szczęśliwie ląduje w swej Ojczyźnie.



WOJSKO

Z OKAZJI święta ludowego Lotnictwa Polskiego, 23 sierpnia, delegacje młodzieży, organizacji politycznych, społecznych i kombatanckich oraz wojska złożyły wieńce i wiązanki białych i czerwonych kwiatów m. in. pod Pomnikiem Lotnika w Warszawie, w Poznaniu i Oleśnicy. W Krakowie kwiaty złożono na grobach polskich lotników na cmentarzu Rakowickim oraz u stóp płyty pamiątkowej wmurowanej w hangar Muzeum Lotnictwa i Astronautyki. Z seniorami lotnictwa i działaczami spotkał się dowódca Wojsk Obrony Powietrznej Kraju gen. dyw. pil. Roman Paszkowski, natomiast z pilotami WOPK spotkał się gen. bryg. Jan Cieślik. W pułkach lotniczych, m. in. w 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa", odbyły się wieczornice i uroczyste apele. Święto polskich skrzydeł obchodzili również lotnicy w granatowych mundurach, powietrzna kadra Marynarki Wojennej.

★

26 SIERPNIA przedstawiciele dowództwa Wojsk Lotniczych spotkali się z grupą matek, mających więcej niż dwóch synów w służbie zawodowej polskiego lotnictwa. W czasie spotkania matki udekorowane zostały medalami wojskowymi. Wśród odznaczonych znajdowała się Anna Kosarzycka, matka pięciu synów — oficerów, noszących mundury, w tym trzech wojskowe, a pozostali — milicyjne.

★

27 SIERPNIA odbyły się w szkołach chorążych uroczyste promocje. M. in. dyplomy technika wojsk radiotechnicznych i specjalności radiolokacja otrzymali absolwenci Szkoły Chorążych Wojsk Radiotechnicznych w Jeleniej Górze. W uroczystości uczestniczył dowódca Wojsk Obrony Powietrznej Kraju gen. dyw. pil. Roman Paszkowski. Promowani byli również absolwenci Szkoły Chorążych Personelu Technicznego Wojsk Lotniczych w Oleśnicy. Promocji dokonał szef sztabu Wojsk Lotniczych gen. bryg. Józef Cwetsch.

POLONICA

Czechosłowacki dwutygodnik lotniczy **„Letectvi + kosmonautika"** (nr 17 z br.) przynosi obszerny, 4-kolumnowy artykuł pt. „11 dni X Rajdu", pióra Otakara Kašparka, uczestnika naszego tegorocznego Rajdu Samolotowego Dziennikarzy i Pilotów. Autor dokładnie, dzień po dniu, relacjonuje przebieg imprezy, kończąc stwierdzeniem, iż X Rajd dostarczył jego czechosłowackim uczestnikom wielu cennych doświadczeń i że tego rodzaju międzynarodowe kontakty zawsze przynoszą piękny plon. Artykuł ilustrowany jest m. in. zdjęciami naszych „Wilg" i mapką trasy rajdu.

W SKRÓCIE

● **STOWARZYSZENIE** Społeczno - Kulturalne „Pojezierze", działające przede wszystkim na terenie regionu warmińsko - mazurskiego, jako jeden z organizatorów uroczystości związanych z obchodami 500-lecia urodzin Mikołaja Kopernika pragnie w porozumieniu z Aeroklubem Warmińsko — Mazurskim zorganizować w przyszłym roku loty samolotami sportowymi nad najbardziej atrakcyjnymi częściami Warmii i Mazur, a przede wszystkim nad kompleksami zabytkowych budowli we Fromborku, Olsztynie i Lidzbarku Warmińskim. „Pojezierze" przy pomocy Aeroklubu Warmińsko — Mazurskiego przygotowuje album, zatytułowany „Ziemia olsztyńska z lotu ptaka". Kolejny dowód lotniczych zainteresowań „Pojezierza" — to decyzja jego władz, iż stowarzyszenie obejmie patronat nad jednym z dwóch naszych transkontynentalnych Iłów — 62, noszącym imię „Kopernik".

TRANSPORT LOTNICZY

▲ 1 listopada br. wejdzie w życie nowy rozkład lotów na liniach zagranicznych. W porównaniu z okresem jesienno-zimowym roku 1971/72 przewiduje on wzrost ilości lotów na liniach PLL LOT do Kairu i Hamburga. W okresie zimowym nasz samolot transkontynentalny Ił-62 będzie latał dwa razy w tygodniu do Moskwy i Londynu oraz po jednym razie do Paryża i Kairu. Na linii do Pragi An-24 będzie zastąpiony samolotami Ił-18 i Tu-134. W przyszłym roku An-24 w ogóle zejdzie z linii międzynarodowych.

▲ W Centralnym Porcie Lotniczym na Okęciu, w pobliżu dworca międzynarodowego, powstaje hotel na ok. 150 miejsc dla podróżnych i delegacji służbowych LOT-u. Budynek składać się będzie z elementów prefabrykowanych, wytwarzanych w Zjednoczeniu Przemysłu Stolarki Budowlanej i przeznaczonych w zasadzie dla domków jednorodzinnych. Hotel posiadać będzie odpowiednio wysokie wyposażenie, w zasadzie nie różniące się od standardów pierwszej kategorii. Dzięki użyciu gotowych elementów można się spodziewać zakończenia budowy w ciągu 2—3 miesięcy. Dotychczas port międzynarodowy rozporządzał 12 miejscami hotelowymi dla pasażerów tranzytowych. Były one usytuowane w części odlotowej dworca, przeznaczonej dla pasażerów zagranicznych, co nie pozwalało na ich szersze wykorzystanie.

▲ Od 16 do 20 października br. odbędzie się w NRD kolejne posiedzenie Sekcji Transportu Lotniczego Stałej Komisji Transportowej Rady Wzajemnej Pomocy Gospodarczej.

J. Os.

Co piszą?

„Żołnierz Wolności" (z 23.08.) opublikował rozmowę pt. „Dziś i jutro polskiego lotnictwa wojskowego" z dowódcą Wojsk Lotniczych gen. bryg. pil. Henrykiem Michałowskim i jego zastępcą do spraw politycznych płk. mgr. Ludwikiem Sobierajem — na temat dorobku i perspektyw rozwojowych naszego lotnictwa wojskowego. W tymże samym dzienniku, m. in. w n-rach z 22, 25 i 26—27 VIII, ukazały się ciekawe artykuły, takie np. jak: „Antypody — ale także i Gubałówka" (W. Kozłowicza) — o sytuacji naszej komunikacji powietrznej, „Szukając pomyślnych wiatrów" (Z. Kozakiewicza) — o codziennej pracy w jednym z pułków lotniczych, „Śmigłowcem wzdłuż Odry" (J. Akielaszka) — o rozpoznawaniu z powietrza rejonów zagrożonych powodzią, „Mistrz" (Br. Moryca) — o Mistrzu Walki roku 1972 kpt. pil. Bogdanie Sokołowskim.

Tygodnik **„Walka Młodych"** (nr 35 z 27.08.) zamieścił fotoreportaż M. Kalinowskiego zatytułowany „Niebo nad nami". Ciekawe zdjęcia prezentują nam lotników i samoloty jednego z naszych pułków lotniczych.

Również o pilotach i mechanikach pułku lotnictwa wojskowego pisze B. Dostatni (zdjęcia R. Dudley'a) w tygodniku **„Perspektywy"** (nr 34 z 25.08.). Tytuł artykułu: „Święto polskich skrzydeł". Ten sam numer „Perspektyw" przyniósł także artykuł pt. „Myśliwce strzelają do samolotu monarchy". Rzecz jest — o zamachu pilotów z bazy Kenitra na króla Maroka, Hassana II.

W tygodniku **„Żołnierz Polski"** (nr 35 z 27.08.) J. Adrian publikuje artykuł o lotnikach szturmowych, zatytułowany „Szturmowcy". Autorem zdjęć jest Z. Gamski.

Miesięcznik Dowództwa Wojsk Lotniczych **„Wojskowy Przegląd Lotniczy"** (zeszyt VIII-72) przyniósł m. in. obszerny artykuł kpt. Bronisława Moryca pt. „X Samolotowy Rajd Dziennikarzy i Pilotów".



SZKOLENIE

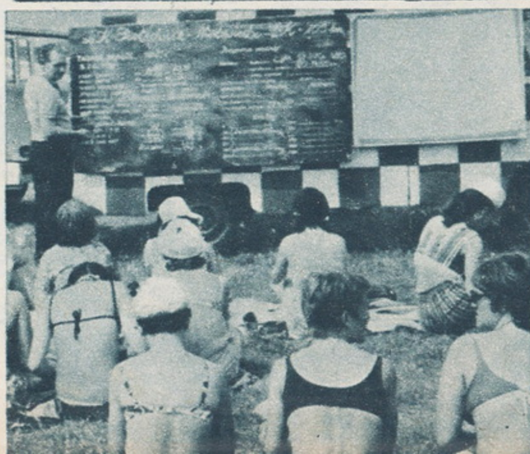
J. Borowicki — Ciechocinek, H. Piłat — Majdan Borowski, T. Jabałkowski — Wrocław, A. Kurowski — Chmielowice Opolskie, L. Militowska — Iwanowice, Z. Grzewiński — Słupsk.

Podstawowe szkolenie lotnicze, spadochronowe, szybowcowe i samolotowe, prowadzą aerokluby regionalne, znajdujące się we wszystkich miastach wojewódzkich (oprócz Koszalina) i w niektórych miastach powiatowych. Innych możliwości szkolenia podstawowego w powietrzu, w lotnictwie cywilnym nie ma. Wojskowe szkoły pilotów znajdują się w Dęblinie. Są to: Wyższa Oficerska Szkoła Lotnicza oraz Szkoła Chorążych Personelu Latającego Wojsk Lotniczych.

LOTNICTWO SPORTOWE

● **19 sierpnia br.** w siedzibie Zarządu Głównego Aeroklubu PRL w Warszawie odbyła się uroczystość wręczenia odznak grupie Zasłużonych Działaczy Lotnictwa Sportowego. Do zebranych działaczy w krótkim wystąpieniu zwrócił się prezes Aeroklubu PRL gen. bryg. nawig. Władysław Jagiełło, który stwierdził m. in., że tegoroczne sukcesy naszych lotniczych sportowców — medale szybowników i modelarzy, dobre pozycje spadochroniarzy, są jednym z efektów społecznej pracy licznych działaczy lotnictwa sportowego, ich bezinteresownego oddania skrzydlatym sprawom.

Po dekoracji, której dokonał prezes Aeroklubu PRL, działaczom pogratulował wiceminister Komunikacji, Jan Raczkowski.



KLAPS

Odprawa przed lotem

Zdjęcie: H. Kucharski



SYLWETKI LOTNIKÓW

NAUCZYCIEL ZAWODU

NIE będzie nic naciąganego w stwierdzeniu, że „lotnictwem, a ściślej modelarstwem lotniczym zaczął interesować się mając zaledwie kilka lat i zainteresowanie to przetrwało po dzień dzisiejszy". Popijając aromatyczną kawę w bardzo gustownie urządzonym mieszkaniu — w czym ogromny udział ma żona mojego rozmówcy — widząc na ścianach dużo obrazów własnoręcznie przez niego malowanych i modele lotnicze, od razu już wiem, że modelarstwo lotnicze i malarstwo to hobby JERZEGO KACZORKA.

I tak jest istotnie. Pędzel i piłka do drewna mocno splotły się w życiu trzydziestopięcioletniego absolwenta studium nauczycielskiego w Łodzi, aktualnego mieszkańca Wrocławia. O ile malarstwo poniekąd wchodzi w zakres jego czynności zawodowych, to modelarstwo lotnicze pozostaje czystym hobby. Zajęciem wyłącznie przyjemnościowym.

Kiedy Jurek miał pięć lat, zobaczył pierwsze samoloty w swoim życiu. Były oznakowane czarnymi krzyżami, niosły śmierć i cierpienia na ziemi. Może widział je wcześniej, ale tego nie zarejestrowała jego pamięć dziecka. Patrzył więc na „Messerschmitty", „Junkersy" i „Dorniery". Potem kiedy był już trochę starszy, zadzierał głowę na śmigłe Jaki i Iłiuszyny z czerwoną gwiazdą. W jego wspomnieniach samoloty te zawsze utożsamiają się z wolnością, lepszym jedzeniem i bezpieczeństwem. „To koniec Niemców, synku" — mówiła matka, nauczycielka, tuląc go do siebie. Jeszcze trochę później obserwował na niebie loty maszyn z biało-czerwonymi szachownicami, które lądowały na jednym z lotnisk polowych pod Łodzią.

Mając niespełna sześć lat, usiłował zmajstrować to co wtedy oglądał na niebie. Przedziwne to były modele, łączące w sobie cechy różnych somolotów. Fakt, że większość z nich nie chciała w ogóle latać. Nie to było jednak ważne. Liczyła się pasja młodego modelarza, który — wcale nie zrażony niepowodzeniami — zlepiał wciąż nowe konstrukcje. Robił je z drewna, papieru, kartonu, materiałów ubraniowych.

Kiedy Jurek Kaczorek miał dziewięć lat, zbudował swój pierwszy model bezsilnikowy, który wykonał szereg udanych wzlotów. To był chyba ten pierwszy udany krok w modelarstwie lotniczym. Dopiero w 1950 roku dostaje się do modelarni, kierowanej w Pabianicach przez znanego modelarza, inż. Seweryna Wosika. Będąc przez niego prowadzonym, Jurek nauczył się wiele.

Na przełomie lat 1952—53 nastąpiły pierwsze starty w zawodach ogólnopolskich, pierwsze zwycięstwa. Jerzy specjalizował się wtedy w modelach z napędem gumowym. Trochę później zainteresował się również mikromodelami. Niewątpliwy wpływ na skrystalizowanie zainteresowań w tym kierunku u młodego chłopaka miał znany modelarz i twórca silników modelarskich, Włodzimierz Bredsznajder. Od roku 1955 do 1960 nastąpił pewien zastój w jego modelarskich poczynaniach. Wiadomo, nauka najważniejsza. Począwszy od 1957 roku jest nauczycielem wychowania plastycznego i zajęć praktyczno-technicznych. W 1960 roku przyjeżdża do Wrocławia i w tym mieście otrzymuje posadę nauczyciela w szkole podstawowej nr 15. Dopiero po załatwieniu wielu swoich spraw natury osobistej i zawodowej można pomyśleć o powrocie do ukochanego modelarstwa.

Szerzej niż dotychczas w kręgu jego zainteresowań znalazły się modele klasy F1 A (szybowce). Gdy nie uprawiał przez parę lat czynnie modelarstwa, w tej branży zrobiono na świecie wiele. Kiedy inni poszli do przodu, on się jakby cofnął. Nie zrażało to jednak zupełnie Jerzego. To był nawet doping do jeszcze bardziej wytężonej pracy. Zaczyna budować małe modele szybowców, gumówek i modele z silnikami spalinowymi. Kiedy pytam go o jakiś osobisty sukces z tamtych lat, Jerzy Kaczorek odpowiada bez zastanowienia:

— Pierwszym sukcesem dla mnie po tej przerwie w modelarstwie było chyba to, że mój model w ogóle... latał. Zrobiłem wtedy duży szybowiec, który od imienia żony, Blanki, nazwałem „Blankiem". Latał całkiem nieźle i był zachętą do dalszej pracy...

Pierwszy poważniejszy start przyszedł w 1964 roku w Gliwicach. Zajął wtedy trzecie miejsce w kategorii dużych modeli silnikowych (F1C), podczas zawodów o „Statuę Górnika". Niedługo przyszło startować w różnych, ważnych zawodach. Kilkakrotne uczestnictwo w Mistrzostwach Polski Modeli Wodnosamolotów w Rewie. W 1968 roku Jerzy Kaczorek w Żarach koło Żagania zajmuje trzecie miejsce, startując z modelem silnikówki „Angu". W tym samym roku wygrywa Mistrzostwa Polski Modeli Wodnosamolotów i na Modelarskich Mistrzostwach Polski plasuje się na 13 pozycji. Ogółem aż do chwili obecnej startował w 50 różnych imprezach modelarskich w kraju i NRD. Od 1962 roku posiada I klasę instruktora modelarstwa lotniczego i złotą odznakę modelarza. Aktualne zainteresowania — wszelkie silnikówki i mikromodele.

Przed czteroma laty cieszył się tytułem drugiego wicemistrza Polski w tej kategorii modelarstwa lotniczego. Z tego okresu utkwiły mu w pamięci pierwsze i ostatnie zawody, organizowane sto dwadzieścia metrów pod ziemią w „Komorze Staszica" w Wieliczce.

Organizatorzy trochę nawalili, coś nie grało z wentylacją. Od pracujących „śmigieł" powietrze pełne było „dziur" i gwałtownej turbulencji. Wszystko to doprowadziło do szeregu kraks wręcz pajęczych mikromodeli. Rozwalały się te cudeńka, stworzone przez ludzkie dłonie o ściany, aż żal było patrzeć. Jurek miał wtedy więcej szczęścia; startował z nieco cięższym „mikrusem", który oparł się nieoczekiwanym podmuchom i wykonał udane loty.

Jako się rzekło, nie ma poważniejszych zawodów, w których by nie uczestniczył. Sumiennie dzieli obowiązki nauczyciela zawodu, modelarza wyczynowca i instruktora modelarskiego. Do tej pory ten sympatyczny sportowiec wyszkolił co najmniej 500 modelarzy, wielu jego dawnych uczniów zbiera już laury zwycięstwa. Jerzy Kaczorek znajduje się w ścisłej czołówce polskich modelarzy.

Czy pliki dyplomów, wyróżnień i podziękowań mogą ocenić ogrom pracy społecznej, którą włożył w ukochane przez siebie modelarstwo lotnicze? Tylko częściowo, bo prawdziwego zaangażowania i umiłowania do „małych skrzydeł" w wypadku Jurka Kaczorka nie da się zamknąć stereotypowym dziękczynieniem kaligrafowanego pisma na ozdobnych karteluszkach.

Jego modele zaskakują rozwiązaniami konstrukcyjnymi i starannym „wypieszczeniem" poszczególnych detali. Do swojego hobby nasz rozmówca podchodzi poważnie, często prawie naukowo. Mały przykład.

Od pewnego czasu pracuje nad nowym typem pływaka głównego do modeli wodnosamolotów. Mały, kilkunastocentymetrowy detal, a zajął już tyle czasu jego konstruktorowi. Sterty rysunków technicznych, obliczenia, założenia teoretyczne. Pływak pomysłu Kaczorka ma kształt „delty" i jego zalety najbardziej będą sprawdzalne w praktyce. Jeżeli sprawdzi się praktyka z założeniami konstrukcyjnymi — będzie to może nawet przewrót w dotychczasowych rozwiązaniach konstrukcyjnych w modelach wodnosamolotów. Na ostateczny wynik trzeba będzie jeszcze trochę poczekać.

Chyba skrytym marzeniem każdego modelarza lotniczego z całego świata jest odnotowanie lub wzmianka o jego dziele w najpoczytniejszym, międzynarodowym wydawnictwie publikowanym w Anglii — „Aero Modeller". Doczekał się tego zwycięski model wodnosamolotu (Rewa, 1968) Jerzego Kaczorka, „Oscar", którego plan i dane techniczne zostały podane w „Aero Modeller Annual 1969—70". Natomiast inny model samolotu wrocławianina, „Angu", został opisany w tymże samym wydawnictwie w roczniku 1971—72.

Jerzy Kaczorek jest na pewno znany wielu Czytelnikom „Skrzydlatej Polski" z interesujących artykułów i planów modelarskich. Do naszego tygodnika napisał ich prawie setkę przez kilka lat współpracy. Swoje znakomite plany modelarskie zamieszcza także na łamach „Modelarza" i w „Planach Modelarskich".

Modelarskie zamiłowania taty odziedziczyła córka, jedenastoletnia Beata, budująca z zapałem mikromodele. Startowała z nimi kilkakrotnie w różnych zawodach międzyszkolnych. Wiszące w jej pokoju dyplomy mówią, że były to starty w pełni udane.

Na zakończenie naszej rozmowy poprosiłem Jurka o podanie króciutkiej recepty na dobrego modelarza. Oto ona:

— Przede wszystkim modelarzem trzeba najpierw bardzo chcieć zostać. Bez owego zaraźliwego bakcyla lotniczego ani rusz. I głównie praca nad sobą. Geniusze tutaj się samorodnie nie ujawniają. Nie można podchodzić do modelarstwa jak do rzeczy dającej jakieś korzyści natury materialnej...

Sądzę, że jako dewizę na przyszłość mogą przyjąć tę wypowiedź początkujący modelarze.

ANDRZEJ MACKO

Jerzy Kaczorek z radiomodelem





Drużyna polska na uroczystości otwarcia. Stoją w kolejności — Kudłek, Matusiak, Wiśniewski i Talarczyk. Z prawej strony drużyna NRD, na czele z trenerem Wolfem.

Zdjęcie autora

strącanie baloników, akrobację indywidualną i zespołową na Zlinach (jak na nasz gust w stratosferze). Kręci akrobację również trójka odrzutowych „Delfinów". Do dyspozycji spadochroniarzy stoją trzy samoloty An-2, śmigłowce Mi-6 oraz Mi-8. Najatrakcyjniej wypada spadochronowa część pokazów, chociaż niewysoki pułap — 1400 m — ogranicza nieco możliwości. Wsiadamy do Mi-6 i stwierdzamy, że wewnątrz jest co zwiedzać, kubatura tego „hangaru" jest imponująca. Skaczemy przez boczne drzwi, Wiśniewski i Matusiak, potem Kudłek, Talarczyk i ja. Spadanie, rozejście się, otwarcie spadochronów sprawiają dobre wrażenie (wg zdania instr. Kusia). Opuszczone na linkach świece dymią jak należy, co podoba się publiczności. A wieczorem oglądamy siebie w telewizji — nadają obszerne fragmenty pokazów.

3.VII.1972. O godz. 7,30 jesteśmy już na strzelnicy. Czeka nas konkurencja: 20 strzałów z KBKS (standard, przyrządy celownicze otwarte), odległość 50 m, postawa — leżąc. Tymczasem odbywa się kolejno kontrola broni, ważenie karabinów, pomiar ciężaru języka spustowego. Sprawdzone karabiny są plombowane. Pojawiają się problemy techniczne: Czesi od swoich karabinów odkręcają co się da — i dochodzą w końcu do przepisowych 4,5 kG. Bułgarzy kilkakrotnie wracają do wagi; w końcu komisja uznaje, że urządzenia spustowe ich karabinów spełniają warunki regulaminu. Nasza broń nie budzi zastrzeżeń. Najlepsze karabiny mają reprezentacji ZSRR, potem my. Zaczyna się konkurencja. Każda drużyna dysponuje swoim stanowiskiem. Nasi zawodnicy strzelają w kolejności odpowiadającej ich charakterom i temperamentom. Pierwszy strzela najbardziej nerwowy Matusiak. Wynik: 172, czyli 920 pkt. Nie oczekiwaliśmy lepszego wyniku. Następny strzela Kudłek, jego wynik — 186 — 1060 pkt. Całkiem dobrze. W ubiegłym roku na zwycięstwo wystarczyło 185. Wynik Talarczyka — 174 — 940 pkt. jest dla niego optymalny. Wiśniewski, który oświadczył, że może strzelać ostatni, uzyskuje swój życiowy rekord, 188, czyli 1080 pkt., zapewnia to trzecie miejsce. Zwycięzcy uzyskują po 190 trafień. Drużynowo wygrywa ZSRR, my zajmujemy drugie miejsce. Pierwszy powód do radości. Od zwycięzców dzieli nas 110 pkt., nad II drużyną gospodarzy mamy przewagę 10 pkt., nad drużyną CSRS 40 pkt. Niemal równocześnie z zakończeniem konkurencji kończy pracę komisja sędziowska. Ciekawostka: przy prowadzeniu konkurencji zatrudnionych było ponad 30 osób (łącznie z sędziami). Komisja pracowała sprawnie i obiektywnie, nikt nie zgłasza reklamacji.

ZE STRZELBĄ I SPADOCHRONEM

MARCIN JAXA ROŻEN

KORESPONDENCJA WŁASNA Z WĘGIER

GENEZA tytułu: drużyna, której powierzono reprezentowanie barw Aeroklubu PRL na Międzynarodowych Zawodach w Wieloboju Spadochroniarzy, rozgrywanych w dniach 1-7.VII.1972 na Węgrzech, w Szolnok, składała się w większości z aktualnych wrocławian. Najpopularniejszy na Dolnym Śląsku dziennik „Gazeta Robotnicza" prowadzi dział pod tytułem „Ze strzelbą i wędką". Jakoś się to skojarzyło — i przyjęło. Wieloboiści spadochronowi nie wożą ze sobą co prawda wędek (na razie?), za to — czego nie wożą? W podróży przedstawiają w każdym razie niecodzienny widok. Wynika stąd, że spadochron jest zbyt mały, żeby organizować specjalny transport dla sprzętu, a za duży na to, aby nie odczuć tego na własnym grzbiecie i nie budzić zainteresowania przechodniów. Do tego jeszcze karabiny i cała masa drobniejszego sprzętu, jakieś osobiste rzeczy... W sumie na jednego zawodnika wypada po około 40 kilogramów bagażu. Ale bawi to czasem nawet zawodników, którzy imponują niekiedy bagażowym na dworcach.

Tak więc — ze strzelbą i spadochronem ruszamy na Węgry, aby zmierzyć swe siły z reprezentacjami Bułgarii, Czechosłowacji, NRD, ZSRR oraz gospodarzy, którzy wystawiają trzy drużyny.

Nasza drużyna składa się z czterech zawodników, studentów wrocławskiej Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego. Na wyjazd zawodnicy pracowali długim treningiem, ostatni miesiąc spędzając na zgrupowaniu. Na początku było ich sześciu, zostało czterech: Czesław Kudłek (kapitan drużyny), Jerzy Matusiak, Janusz Talarczyk, Ryszard Wiśniewski. Niemal na stację w Warszawie odprowadził ich rezerwowy Andrzej Żyła, niestety, nikt się nie spóźnił...

Trener drużyny, instr. Ryszard Kuś, mimo pozornie dobrotliwego wyglądu, zapewnił swoim podopiecznym ostry trening, w czasie którego musieli niejednokrotnie dać z siebie wszystko. W prowadzeniu tego treningu było wiele trudności natury organizacyjnej, ale — jak się o trenerze mówi — „Dobry Kuś" — ma tę szczególną właściwość, że działając powoli i systematycznie, potrafi rozwikłać nawet najbardziej skomplikowane sytuacje.

Dla mnie wyprawa ta też jest niecodzienna: po raz pierwszy jadę na zawody i bez spadochronu i bez strzelby. Organizator zrobił nam bowiem niespodziankę, przysyłając na trzy miesiące przed zawodami poprawiony regulamin, w którym wiek zawodników ograniczono do 25 lat. Nie ma złego, co by na dobre nie wyszło: trzeba było zacząć pracę z młodszymi, a to też przyjemność. W miarę wolnego czasu starałem się być przydatnym w tym zakresie, a na zawodach będę pełnić funkcję sędziego. Kierownik ekipy Wiesław Dudziński z Wydziału Spadochronowego APRL — ma również za sobą kawał roboty: wszystkie formalności, związane z wyjazdem, są zapięte na ostatni guzik.

Podróż mija bez większych przygód, odprawa celna przebiega ze zdumiewającą — jak na tę ilość i różnorodność sprzętu — sprawnością. Tyle, że pociąg przybywa z trzygodzinnym opóźnieniem do Budapesztu. Organizatorzy nie dali się jednak wprowadzić w błąd: na peronie oczekują nas przedstawiciele MHSZ. Gospodarze podejmują nas śniadaniem i jedziemy do Szolnok. W autobusie spotykamy znajomych z zespołów NRD i Bułgarii. Wśród zawodników wiele nowych, młodych twarzy. W Szolnok witają nas transparenty, również w języku polskim. Naszym tłumaczem jest pani Ewa, tłumaczy na język rosyjski. Wjeżdżamy na teren pięknie urządzonego i pełnego obiektów sportowych ośrodka pionierskiego. Zakwaterowani zostajemy w tym ośrodku w komfortowych warunkach.

W ciągu dnia przybywają dalsze drużyny: ZSRR, Czechosłowacji. W zespole radzieckim trener i sędzia — to nasi znajomi, zawodnicy — sama młodzież.

W zasadzie decyzja ograniczenia wieku zawodników, startujących w tegorocznych zawodach, zaskoczyła wszystkich, którzy się do nich przygotowywali, konieczne były zmiany w trenujących już zespołach. W rozmowach wyławiamy ciekawy fakt, dwóch radzieckich zawodników, Karpezo i Uszmajew, współautorów ubiegłorocznego zwycięstwa swego zespołu w zawodach wielobojowych w Godollo — bezpośrednio po tych zawodach pojechało na obóz kadry narodowej. W akrobacji uzyskali takie wyniki, że wprawili swoich trenerów w osłupienie: 6,5 s. Ugruntowali swoją pozycję w szerokim zespole trenującym do mistrzostw świata, a reszta kadry przestrzyła się perspektywy uzpełniającego treningu wieloboj owego.

1.VII.1972. Organizatorzy realizują program z żelazną konsekwencją i punktualnością. Nie zauważa się żadnej improwizacji. Kierownicy ekip i sędziowie studiują dokładnie regulamin, w tym czasie trenerzy prowadzą trening pływacki i strzelecki ze swoimi drużynami. Konkurenci mimo woli odkrywają swoje karty: drużyna radziecka ma dobrych pływaków i strzelców. W innych drużynach też widać, że pływają. Nasze nadzieje na dobre miejsce w tych konkurencjach opierają się na fakcie, że drużyna jest wyrównana. Po południu wszyscy uczestnicy zawodów biorą udział w złożeniu wieńców pod pomnikiem Lenina. Utwierdzamy się w przekonaniu, że dobrze jest być Polakiem na Węgrzech. Na każdym kroku spotykamy się z serdecznością gospodarzy. I to zdawałoby się — w nic nie znaczących drobiazgach. Ale takie właśnie drobiazgi składają się na ogólną atmosferę zawodów.

2.VII.1972. Niedziela, dzień pokazów. Pobudka o 6 rano wygląda następująco: orkiestra, którą znamy od wczoraj, zajwita się w obozie, odegrała dziarskiego marsza i odjechała.

Pokazy otwierają trzy „Gawrony", holujące w szyku trzy szybowce „Esztergom". Między samolotami a szybowcami rozpięte są czytelne transparenty. Dalej oglądamy: śmigłowce Mi-2 w szyku, skoki spadochronowe z flagami państw, biorących udział w zawodach,

Jedziemy na pływalnię, aby rozegrać kolejną konkurencję: pływanie na 100 m stylem dowolnym. Zawodnicy się rozgrzewają, sędziowie obejmują stanowiska. Na trybunach sporo publiczności. Spiker w kilku językach wita zawodników i publiczność. Pierwsi płyną skoczkowie ZSRR. Płyną rewelacyjnie, osiągając wyniki: 1'10, 1'11,9, 1'14,2, 1'15,8. Nasi płyną w trzeciej kolejności. Pierwsza połowę dystansu „połyka" bardzo szybko Matusiak. Za szybko, źle rozłożył siły, przez co według naszego rozeznania traci przynajmniej 4 s. Ale ogólnie wyniki są niezłe: Matusiak 1'21.4, Talarczyk — 1,24. Kudłek — 1,28, Wiśniewski — 1'30,8. Z wyjątkiem Matusiaka wszyscy ustanowili życiowe rekordy. Nasz zespół w tej konkurencji zajmuje również II miejsce za drużyną radziecką, która ogólnie mocno usadawia się na I miejscu. Od liderów dzieli nas 626 pkt., za nami Czesi po 170 pkt., dalej Węgry II o 210 pkt., dalsza kolejność: NRD, Węgry III Węgry I, Bułgaria.

4.VII.1972. Od rana wpadamy w zaplanowany młyn. Na stadionie sportowym, gdzie znajduje się start i meta przełaju, atmosfera wielkich zawodów.

I znowu rewelację stanowią reprezentanci ZSRR. Ich najlepszy biegacz Jerszow osiąga

czas 9'29" czym nokautuje wszystkich zawodników. Pozostali wbiegają na metę w czasie poniżej 11'. Jako jedyna drużyna przekraczają w tej konkurencji 4000 pkt. (regulamin w każdej konkurencji zakładał minimum, które dawało 1000 pkt. zawodnikowi. Przekroczenie tego minimum było premiowane powyżej tysiąca. W strzelaniu min. wynosiło 180 pkt. w tarczy, w pływaniu 1'25", w biegu 10'30", w skokach indywidualnych średni wynik z 4 skoków 2 m dawał 1000 pkt.). W tym świetle nasz dorobek punktowy — 3295 prezentuje się raczej skromnie. W konsekwencji drużyna radziecka oddala się od nas w punktacji ogólnej, mamy do nich 1515 pkt. Wyprzedzają nas również Czesi (o 286 pkt.).

6.VII.1972. Jak co dzień: rozruch poranny, śniadanie i już jedziemy na lotnisko. (Rano ogląda się widok na innych zawodach niespotykany — większość zawodników uważa za stosowne „przelecieć się" po parku).

W głębi lotniska widać białe namioty. Matusiak pyta co to takiego i od usłużnych kolegów dowiaduje się, że to właśnie tureckie wojska przyjechały na menewry. Ładujemy spadochrony na ciężarówkę i ruszamy na start. Z bliska owe białe namioty okazują się być czaszami spadochronów PD-47. Przy każdym — stoły do składania spadochronów oraz tabliczka z nazwą ekipy, dla której „namiot" jest przeznaczony.

Pogoda rzeczywiście zgaduje intencje gospodarzy — ładniejszej tu dotychczas nie widzieliśmy. Startuje samolot z sondą, zaczynamy skoki indywidualne na celność z 1000 m. Wyniki I kolejki: reprezentanci ZSRR i tu są klasą dla siebie, zaliczając odległości 0,32; 0,00; 0,00; 0,3. Nasi lądują następująco: Kudłek — 0,00, Matusiak — 1,56, Talarczyk — 5,24, Wiśniewski — 1,65. Słabo, jak na nasze nadzieje. Mimo to ten wynik plasuje nas na II miejscu w tej kolejce.

Wyniki II kolejki: tu najlepsi są Czesi — 0,13, 0,59, 0,00, 0,00. Nasza drużyna: Kudłek — 0,00, Matusiak — 0,29, Talarczyk 0,49, ale Wiśniewski — 4,05. Również zmartwieni są tym razem skoczkowie ZSRR, którzy w sumie uzyskali 2,90. W tej kolejce również Bułgarzy pokazują się z dobrej strony, uzyskując w sumie 3,85. Na marginesie: dziwi nas, że lekarz nie bada skoczków. Owszem, jest na starcie, ale widocznie przeznaczony jest do poważniejszych zadań.

Organizatorzy przerywają skoki indywidualne — rozegramy jeszcze dziś 2 kolejki skoków grupowych. Będzie to właściwie prestiżowa konkurencja, ponieważ znaczenie tych skoków dla ogólnej punktacji jest jeszcze mniejsze, niż skoków indywidualnych (za całą konkurencję, w której zawodnicy drużyny wykonują w sumie 12 skoków, otrzymuje się 1200 pkt., czyli jeden skok jest warty 100 pkt — tyle, co np. 10 pkt. w tarczy w konkurencji strzeleckiej).

Pierwsza kolejka skoków grupowych na celność lądowania z 1000 m przynosi wyniki (sumarycznie): nasza drużyna — 8,27. Nalepiej spisał się tu Kudłek — 0,30. Drużyna radziecka — 0,89, Czesi — 1,01, Bułgarzy — 3,51.

II kolejka skoków grupowych. Uzyskujemy 5,00. Kudłek znowu zalicza centrum. W tej kolejce znowu lepsi są od nas Czesi, Rosjanie i Bułgarzy.

Wobec takiego rozwoju sytuacji przestajemy podniecać się skrupulatnym porównywaniem dorobku punktowego poszczególnych drużyn. Robię natomiast wywiad co do treningu, jaki przed zawodami przeprowadziły poszczególne ekipy. Okazuje się, że zawodnicy radzieccy wykonali już w tym roku po 400 (!) skoków, Czesi — 250 (też nieźle, przecież dopiero początek lipca), podobnie skakali Bułgarzy. Potwierdza się stara prawda, że w sporcie nic nie przychodzi za darmo. Tłumaczy to nieco naszych zawodników, którzy wykonali dotychczas 50 — 100 skoków i to w dodatku na różnych egzemplarzach spadochronów. Na parę dni przed wyjazdem otrzymali oni spadochrony PTCH-8, które zostały z partii 20 sztuk, wyselekcjonowanych przez kadrowiczów jako mniej udane. Kudłek wziął swój stary spadochron z Jeleniej Góry i dobrze na tym wyszedł.

7.VII.1972. Znowu piękna pogoda, upał nieco mniejszy. Wiatr w granicach 3-5 m/s bardziej odpowiada zawodnikom, którzy uzyskują lepsze wyniki. Rozpoczyna się trzecia kolejka skoków indywidualnych. Przydzielono mi tym razem stanowisko przy wiatromierzu — siedzę więc na wysokiej drabince, zapisuję prędkości wiatru i obserwuję koło, które mam jak na dłoni. Ta kolejka zdecydowała, że z drużyną czechosłowacką nie będziemy już walczyć o drugie miejsce. Uzyskujemy wyniki: Kudłek — 0,00, Matusiak — 1,28, Talarczyk 0,18. Za to Wiśniewski dał się nabrać na zmienne termiczne podmuchy wiatru i zaliczył „maksa" — 12,0. Czesi mają w sumie wynik 0,27, Rosjanie 1,66, Bułgarzy 2,33. W walce o tytuł najlepszego skoczka prowadzi Kudłek, który zaliczył trzy centra. Niestety w decydującym czwartym indywidualnym skoku na celność zawiodły go nerwy: zrobił na podejściu do koła niewielki błąd i uzyskał swój najgorszy wynik na tych zawodach: 2,35 m. Liczni zawodnicy złożyli mu z tej okazji kondolencje (i znowu ma wielu kolegów). Taka klęska dobrego zawodnika nikogo nie cieszy. Z kolejki wychodzimy z „bagażem" 5,54 m. Rosjanie mają ponad metr, następne drużyny ponad cztery lub gorzej. Widocznie nie tylko Kudłek się zdenerwował.

Zawody kończy trzecia kolejka skoków grupowych. Widoczne jest u zawodników odprężenie, w tej kolejce wszystkie niemal drużyny skaczą lepiej. Nasi zaliczają 1,78 m (Kudłek 0,14. Cóż, musztarda po obiedzie; zwycięzca konkurencji indywidualnej, Bułgar Kalofierow, miał w sumie 0,32). Skoki grupowe wygrywa drużyna CSRS, dalej ZSRR, Polska, Bułgaria, NRD oraz trzy drużyny węgierskie. Oczekujemy oficjalnego komunikatu o wynikach zawodów. O godz. 17.00 na płycie stadionu odbywa się uroczyste zakończenie. Jest orkiestra, podium, flagi państwowe zwycięzców wciągane są kolejno na maszty. Stół ugina się od trofeów — przeważnie są to stylowe, porcelanowe puchary. Zwycięzcy dekorowani są medalami.

W klasyfikacji drużynowej kolejność jest następująca: ZSRR, CSRS, Polska, Węgry I, NRD, Węgry III, Węgry II, Bułgaria.

W klasyfikacji indywidualnej pierwsze cztery miejsca zajmują reprezentanci ZSRR. Kudłek jest szósty, Matusiak dziewiąty, Talarczyk 15, Wiśniewski 31.

8. VII. 1972. Wracamy do domu. Nie zdążyliśmy nawet spokojnie przespacerować się po Budapeszcie. Odprowadzamy 10 kolegów z NRD, którzy wracają do domu samolotem, na lotnisko. Sami lokujemy się w pociągu, z zaufaniem oddając się w ręce kolejarzy.

Ocena naszego udziału w zawodach.

Kolejność w klasyfikacji drużynowej w zasadzie odpowiada poziomowi przygotowań ekip w poszczególnych krajach. Przegraliśmy z drużyną radziecką, która wyselekcjonowana została z około stu kandydatów. Reprezentacja ZSRR objęta była systematycznym treningiem na zgrupowaniach. Przegraliśmy również z drużyną Czechosłowacji, która została „wypożyczona" przez SVAZARM od wojska. Do występów w Szolnok tej drużyny przygotowywali się na dwumiesięcznym obozie.

W naszych warunkach oparcie treningu reprezentacji Polski o wrocławską Wyższą Szkołą Wychowania Fizycznego było jedynym możliwym rozwiązaniem. W stosunku do ubiegłego roku przygotowanie do zawodów było o wiele lepiej zorganizowane. Poziom wyników, osiąganych na treningach przez naszych zawodników, był w tym roku znacznie wyższy (szczególnie w strzelaniu i pływaniu). Brązowy medal wywalczony w tych wielobojowych mistrzostwach krajów demokracji ludowej należy uważać za sukces. Aktualnie należymy do czołówki w tego rodzaju zawodach.

Obserwacje, poczynione w trakcie zawodów, skłaniają do wyciągnięcia wniosków co do dalszych perspektyw wielobojów spadochronowych, zarówno w kraju, jak i za granicą.

● Należy uważać, że impreza ta weszła na stałe do kalendarza międzynarodowych zawodów organizacji związanych ze sportami obronnymi i lotniczymi krajów demokracji ludowej. Ustalono już miejsce rozgrywania w r. 1973 (Magdeburg, NRD), w r. 74 zawody zorganizuje prawdopodobnie Czechosłowacja.

● Dla utrzymania głównego celu zawodów, jakim jest popularyzacja sportów obronnych oraz podnoszenie sprawności fizycznej wśród cywilnych skoczków spadochronowych, wydaje się być koniecznym, aby reprezentacje krajów, biorących udział w tych mistrzostwach, oparte były na zawodnikach cywilnych. Reprezentacje wojskowe mierzą bowiem swe siły na mistrzostwach Armii Zaprzyjaźnionych, a poziom ich sprawności nie ulega wątpliwości.

● Wydaje się, że dalszemu rozwojowi tego rodzaju dyscypliny sportowej nie sprzyja rygorystyczne ograniczenie wieku zawodników. Osiągnięcie dobrych wyników w kilku trudnych technicznie konkurencjach wymaga wieloletniej pracy — w międzyczasie zawodnik zdąży się „zestarzeć". Celowym byłoby pozostawienie jednego lub dwóch miejsc w drużynie bez limitu wieku. Sprzyjałoby to lepszej wymianie doświadczeń między zawodnikami o większym i mniejszym doświadczeniu, nie ograniczając jednocześnie udziału młodzieży w reprezentacji.

● Wieloboje spadochronowe należy uważać za nowy kierunek w sporcie lotniczym. Fakt rozgrywania zawodów międzynarodowych o randze mistrzostw KDL wymaga — o ile chcemy utrzymać aktualną pozycję — powołania w tej dyscyplinie odrębnej kadry narodowej z wszelkimi konsekwencjami tego kroku (przydział środków finansowych na realizację planów treningowych, „kadrowe" przydział sprzętu, sprawa zwolnień zawodników na treningi i zawody).

● Jedynej w kraju tego rodzaju imprezie, mielecкiemu Nowoczesnemu Wielobojowi Spadochronowemu, należy nadać rangę Mistrzostw Polski oraz zapewnić większą opiekę ze strony APRL. Regulamin zawodów powinien być bardziej zbliżony do międzynarodowego, a ewentualna kadra powinna być oparta o czołowych zawodników tych mistrzostw.

● W dalszym ciągu należy korzystać z możliwości wrocławskiej WSWF w prowadzeniu treningu wieloboistów. Wydaje się to być m. in. jednym z wdzięczniejszych zadań spadochronowej specjalizacji tej uczelni.

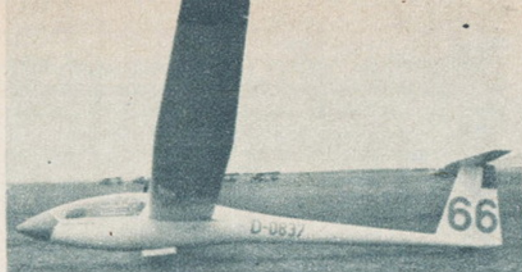


Wyżej: Ląduje nasz reprezentant — Janusz Talarczyk. U dołu: Na lotnisku przy „tureckim namiocie" ekipa polska (od lewej): Wiesław Dudziński, Ryszard Wiśniewski, Jerzy Matusiak, Janusz Talarczyk, Ryszard Kuś, Marcin Jaxa-Rożen i Czesław Kudłek.





LS-1



LS-1 Experimental, Helmuta Reichmanna



„Urupema"



„Cirrus Standard"

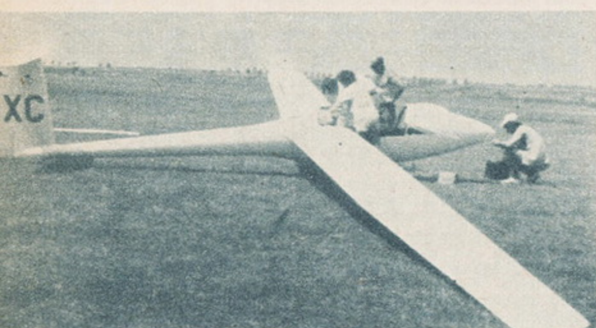
DANE TECHNICZNE

Typ	Rozpiętość — m	Wydłużenie	Pow. nośna — m²	Ciężar konstr.	Obciąż. pow. nośnej	Max. dosk. przy prędk. — km/h	Min. opad. przy prędk. m/s km/h	Prędk. min.	Profil
ASW-17	20,0	27,2	14,7	350	32	48/100	0,30/72	65	FX 62-K-131 modyf.
Nimbus II	20,3	28,6	14,4	340	32	49/90	0,43/75	64	FX Wortmann
Glassflügel 604	22,0	29,8	16,2	400	29,6	49/96	0,48/75	65	FX Wortmann
Nimbus	22,0	30,6	15,8	370	31,6	51/90	0,44/72	63	FX Wortmann
ASW-12	18,3	25,8	13,0	302	31,2	46/100	0,56/90	58	FX 62-K-131 modyf.
Kestrel 19	19,0	28,2	12,8	317	31,2	44/97	0,52/74	61	FX 67-K-150
Standard Libelle	15	23,6	9,4	170	26	38/85	0,60/75	65	Hütter 1,2
LS-1	15	23,1	9,75	200	26	37/90	0,59/66	65	FX 66-S-196
ASW-15	15	20,5	11,0	190	27,3	38/96	0,56/67	65	FX 61-163; 60—126
Standard Cirrus	15	22,2	10,12	200	26	37/90	0,57/70	62	FX 66-S-196

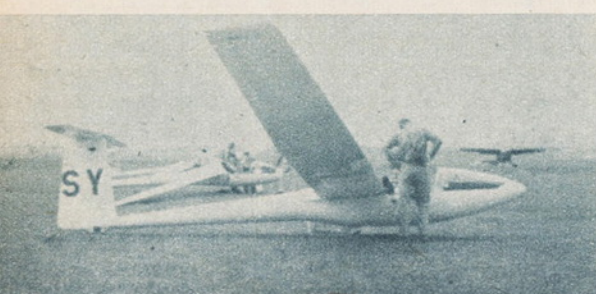
KONKUR „JANTAR I „ORION



„Diamant 18"



Wyżej: „Kestrel 17".
U dołu: „Kestrel 19"



SZYBOWCOWE mistrzostwa świata są zawsze okazją do przeglądu światowych osiągnięć w zakresie konstrukcji i technologii. Wprawdzie z przedstartowych zapowiedzi nie mogliśmy spodziewać się zbyt wielu atrakcji, ale jechaliśmy do Jugosławii bardzo ciekawi konkurentów naszych „Orionów" i „Jantarów".

Na XIII Szybowcowych Mistrzostwach Świata we Vrsac jednak okazało się, że zupełnie nowe konstrukcje zaprezentował jedynie polski przemysł lotniczy.

W rezultacie na XIII SMŚ mogliśmy oglądać szybowce znane już z różnych zawodów i mistrzostw, ewentualnie modyfikacje istniejących od kilku lat latających orchidei.

Dlatego w ramach relacji z mistrzostw nie będziemy szczegółowo pisać o czołowych konstrukcjach zagranicznych, gdyż „Skrzydlata Polska" podawała już dokładne charakterystyki wszystkich szybowców, które walczyły we Vrsac. Prezentujemy natomiast ilustracyjny przegląd typów szybowców, na których latają czołowi piloci z innych krajów.

Z przeglądu tego wynika kilka spostrzeżeń ogólnych. Dominującym materiałem stosowanym obecnie do budowy szybowców wysokowyczynowych są obecnie tworzywa sztuczne. O zaletach, a także i pewnych wadach, tych materiałów pisaliśmy już szeroko. Na mistrzostwach uwidocz-

„Libelle" w locie.

Zdjęcie: „Soaring"



STANDARD LIBELLE



LS - 1



ASW - 15



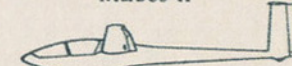
STANDARD CIRRUS



ASW - 17



NIMBUS II



G - 604 (Kestrel-22)

ENCI
RÓW"
ÓW"

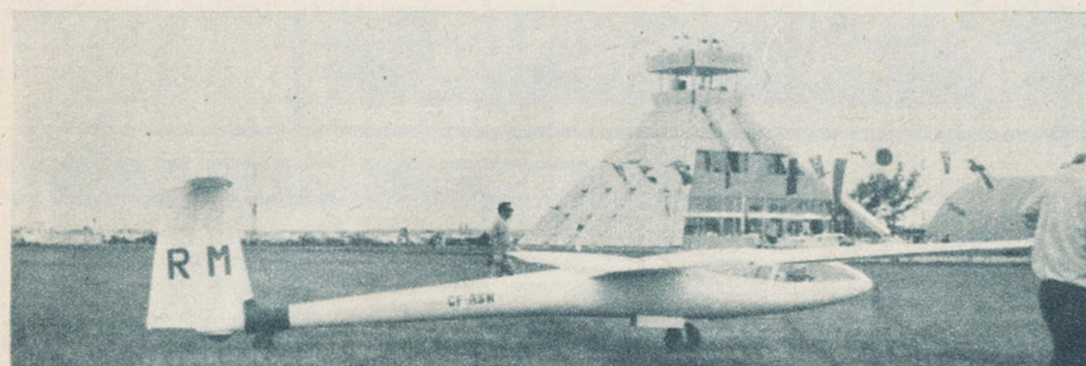
niła się szczególnie jedna zaleta laminatów. Otóż wszystkie szybowce zostały tam poddane niezwykle intensywnemu „sezonowaniu" w postaci to intensywnych kąpieli wodnych, to wysokich temperatur w słońcu. Mimo to kształty nie deformowały się, zachowywały swoje nieskazitelne obrysy.

Na mistrzostwach wiele latano w chmurach i opadach. Wyszły tu na jaw złe właściwości w takich warunkach profili laminarnych. Pokryte rosą, a już szczególnie lodem, skrzydła traciły wiele ze swych właściwości i — ku rozpaczy pilotów — opadanie własne rosło ogromnie. Podobnie było w deszczu, gdzie doskonałość spadała niemal do połowy maksymalnej wartości.

Przesadne rozpiętości nie zdają — wydaje się — egzaminu i konstruktorzy po próbach 22-metrowych wracają do około 20 (na przykład „Nimbus"). Stateczniki poziome w szybowcach zdecydowanie przeniosły się do góry i aktualnie króluje usterzenie T (wyjątek — ASW 17). Powszechnie też przyjęła się półleżąca pozycja pilota w kroplowej kabinie.

I jeszcze słowo o przyszłości. Jednym z aktualnych problemów konstrukcyjnych jest płat o zmiennym profilu — do krążenia i na przeskok. Przykład takiego rozwiązania mamy w naszym „Jantarze".

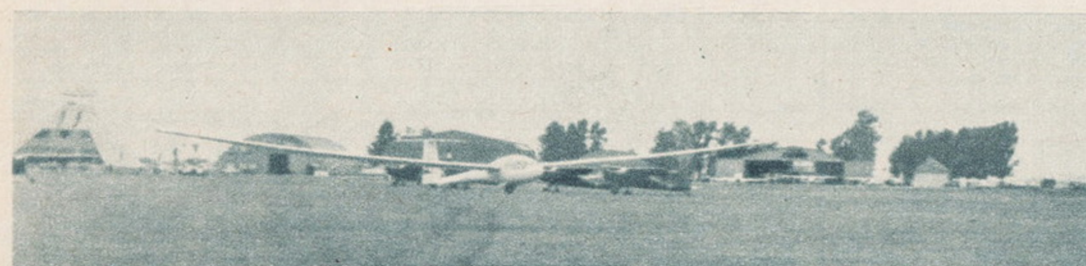
Tekst i zdjęcia:
JERZY POMIANOWSKI



ASW-12

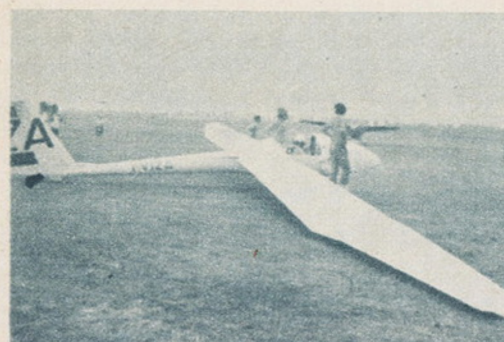


U góry: ASW 17
U dołu: Wnętrze kabiny szybowca ASW-17



To jest rozpiętość skrzydeł! („Nimbus II").

Poniżej: „Calif" A-15



Niżej: „Nimbus II"





EGZAMINATOR TEORII WZGLĘDNOŚCI

RZECZNIK ośrodka badań kosmicznych w Pasadenie (stan Kalifornia) oświadczył ostatnio, że kamery „Marinera-9", amerykańskiego sztucznego satelity Marsa, zostały czasowo wyłączone po siedmiu miesiącach owocnego fotografowania Czerwonej Planety. Stało się to w związku z gruntownym przygotowaniem sondy do przeprowadzenia eksperymentu, mającego być praktycznym potwierdzeniem jednego z aspektów teorii Einsteina.

Nie wdając się w szczegóły — do kardynalnych założeń teorii względności należy ściśle wyliczony pod względem ilościowym wpływ grawitacji nie tylko na materię substancjalną (złożoną z atomów), co już wynikało z mechaniki Newtona, ale także na wszelkie rodzaje materii, jak np. fale elektromagnetyczne.

Uginanie się fali świetlnej w silnym polu grawitacyjnym — w sposób przewidziany teoretycznie przez Einsteina — pierwszy raz potwierdzono doświadczalnie w czasie obserwacji całkowitego zaćmienia Słońca w 1919 r.: chodziło o odchylenia położenia obrazu gwiazdy świecącej tuż obok Słońca. Ten eksperyment bywał powtarzany, zawsze z dodatnim wynikiem. Również udało się sprawdzić postulowaną w teorii względności zmianę długości fali elektromagnetycznej rozchodzącej się w polu nawigacyjnym.

Wszystkie te doświadczenia dotyczyły światła. Dotychczas nie było sposobów zmierzenia tego samego efektu einsteinowskiego w stosunku do długich fal elektromagnetycznych: fal radiowych.

(AT)





Dwa śmigłowce walczą o popularność. U góry — Bell-212, poniżej — Sikorski S-58T. Przeznaczone są do transportu. Pierwszy zabiera 14, drugi 16 pasażerów. Bell jest droższy i ma nieco większą prędkość. Oba wiropłaty reprezentują jedną klasę i są wynikiem wieloletnich doświadczeń obu wytwórni.

W SKRÓCIE

W lotniczej prasie australijskiej opublikowano plan polskiego samolotu RWD-9, na którym Jerzy Bajan zwyciężył w Challenge—1934. Plan uzupełniono oryginalnymi zdjęciami samolotu. Autorem pięknego planu jest Feliks Pawlowicz.

I jeszcze jedna wiadomość z Australii. Oto na ogólnokrajowych zawodach modeli latających pierwsze miejsce w kategorii modeli redukcyjno - latających zajął Theo Merrifields, startujący z dużym modelem polskiego samolotu PZL—P—11 c. Tradycje polskiego lotnictwa sięgają na inne kontynenty.

*

W Paryżu zmarł niedawno w wieku 68 lat znany lotnik Rene Lefebre. W roku 1929 dokonał on śmiałego przelotu przez Atlantyk wraz z dwoma towarzyszami.

*

W Budapeszcie istnieje muzeum transportu, a w nim oddział lotniczy. Muzeum w roku bieżącym obchodziło 75-lecie swego istnienia. Do najciekawszych eksponatów muzeum należy pierwszy na świecie sterowiec aluminiowy, zbudowany przez Węgra Dawida Schwarza w roku 1897. Cenne są również dokumenty poświęcone pobytowi na Węgrzech francuskiego lotnika L. Blériota. Do unikatów należy jeden z pierwszych samolotów węgierskich, wyprodukowany w roku 1914.

*

W kijowskim instytucie inżynierów lotnictwa cywilnego otwarto niedawno wystawę „Aeroflotu — ZSRR". Na wystawie zgromadzono liczne modele cywilnych samolotów, zbudowanych w Związku Radzieckim. Pokazano ponadto prace wykonane przez Instytut Lotniczy w Charkowie.





STATEK KOSMICZNY WRÓCI NA ZIEMIĘ

ASTRONAUTYKA wystartowała jako przedsięwzięcie tak kosztowne, że pesymiści wróżyli rychłe poniechanie jej. Dziś jednak można wyliczyć z ołówkiem w ręku, że sumy wydatkowane na loty kosmiczne już się zamortyzowały — choćby w samym rozwoju licznych działów techniki użytecznych dla cywilizacyjnego postępu. Niemniej koszt własny poczynań astronomicznych jest bardzo wysoki. Uczeni szukają więc takich rozwiązań, które poprawią sytuację.

Przy pierwszym udanym starcie amerykańskiego satelity „Explorer-1" (1.II.1958 r.) koszt kilograma jego masy przekraczał 200 000 dolarów. Oszczędności wynikające z zastosowania największych obecnie rakiet nośnych obniżyły koszt do 2 000 dol. za kg, a więc stokrotnie. Mimo to produkcja i wypróbowywanie obiektów mających działać długo podraża je do 40 000 dol. za kg, a próbniki o skomplikowanym oprzyrządowaniu jeszcze bardziej. Rekordy pod tym względem biją statki załogowe, gdzie uwaga jest skoncentrowana na zapewnieniu ludziom maksimum bezpieczeństwa.

Rozstrzygającym krokiem na drodze do pewnego umasowienia astronautyki stało się opracowanie systemu sprowadzania na Ziemię statków kosmicznych w takim stanie, aby nadawały się one do kolejnych wypraw. Przez analogię zauważmy, że gdyby lotnictwo rozpoczęło się od przyrządów powietrznych zdatnych tylko do jednego lądowania — wątpliwe czy by się rozwinęło. A już na pewno nikt by nie rozważał podjęcia budowy samolotu „Concorde", gdyby on miał pójść na złom albo do muzeum po swoim pierwszym locie.

Astronautykę potraktowano ulgowo: oszałamiały perspektywy opanowania Wszechświata. Przez wiele lat żaden obiekt wracający z orbity nie nadawał się do ponownego użycia.

Tę sytuację zmienia kosmiczny statek wahadłowy, którego próbny lot w atmosferze ma nastąpić w 1976 r., zaś start z załogą na orbitę w 1978 r. Projektowanie głównego silnika już rozpoczęto.

W tym nowym typie statku nie zostanie przekroczone przyspieszenie trzykrotnie większe od ziemskiego — aby mogli nim podróżować ludzie o przeciętnie dobrym zdrowiu i bez uprzedniego przeszkolenia obowiązującego kosmonautów.

Przewiduje się, że ta innowacja zmniejszy koszt startu i powrotu satelity do 200 dolarów od kg masy.

ANDRZEJ TRĘPKA

TRANSPORT LOTNICZY

▲ W oparciu o dane statystyczne ICAO za 1971 rok, kraje europejskie pod względem wielkości regularnych lotniczych przewozów wewnętrznych można podzielić na następujące grupy.

I — kraje o przewozach od 3 do 5,5 miliona pasażerów krajowych rocznie. Należą do nich: Wielka Brytania (5,5 mln), Francja (4,2), Włochy (4,1), Hiszpania (4) i NRF (3,3 mln).

II — kraje, w których liczba pasażerów na liniach wewnętrznych osiąga 1—2 mln. Są to: Norwegia (1,9 mln), Szwecja (1,5), Dania (1,4) i Grecja (1,3).

III — kraje o przewozach rocznych 0,5—1 mln pasażerów: Portugalia (1 mln), Finlandia (0,9), Czechosłowacja (0,8), Bułgaria (0,7), Jugosławia (0,7), Polska (0,6), Szwajcaria (0,6) i NRD (brak ściślejszych danych).

IV — kraje o najniższych przewozach — poniżej 0,5 mln pasażerów: Holandia (0,3 mln), Rumunia (0,3), Irlandia (0,2) i Islandia (0,1).

W czterech krajach europejskich nie ma w ogóle komunikacji krajowej (Albania, Cypr, Luksemburg i Węgry), a w Austrii i w Belgii liczba ich sięga zaledwie kilkunastu tysięcy. Kategorię S w tym podziale stanowi Związek Radziecki, który na swoich liniach wewnętrznych w Europie i w Azji przewiózł w roku 1971 — 81,3 miliona pasażerów.

▲ W ubiegłym miesiącu podpisana została w Waszyngtonie umowa lotnicza o komunikacji lotniczej między Stanami Zjednoczonymi a Węgrami. Po Związku Radzieckim, Czechosłowacji i Polsce Węgry są czwartym krajem socjalistycznym, posiadającym porozumienie z Ameryką.

▲ W pokazowym locie na Daleki Wschód naddźwiękowy „Concorde" przebył 74 tys. km w 82 godziny. Średnia prędkość przelotowa wynosiła 1 190 km/h. Ze względu na ograniczenia dotyczące odbywania lotów naddźwiękowych nad niektórymi krajami, siedem etapów musiał przebyć „Concorde" z prędkością poddźwiękową.

▲ W okresie pierwszych dwóch lat eksploatacji towarzystwo Pan American przewiozło na swoich B-747 około 4,5 mln pasażerów i 112 tys. ton ładunków. Obecnie Pan American posiada 35 jumbo-jetów i wykonuje na nich 24% ogólnej pracy przewozowej.

▲ Nowa wersja aerobusu średniodystansowego DC-10 w klasie ekonomicznej pozwala na przewiezienie 380 pasażerów (dotychczasowej wersje — do 345).

J. Os.



Nowa wersja (seria 20) samolotu transportowego DC-10. Zabierać on może 345 pasażerów. Zasięg około 9 tysięcy kilometrów.



Samoloty Jak-40

TRZY RAZY DOOKOŁA ŚWIATA

SZEŚĆ lat temu pilot doświadczalny Arsenij Kołosow po raz pierwszy wystartował na Jaku-40. Nikt wówczas nie mógł przewidzieć, jak ciekawe koleje losu czekają ten niewielki pasażerski samolot. „Nie przewidywałem tego — i ja sam". Słowa te wypowiedział sławny radziecki konstruktor lotniczy Aleksander Jakowlew, oczekując na lotnisku Szeremietiewo na Jaka-40, powracającego po półrocznej wędrówce pod niebem Ameryki.

Jak-40, pojawiwszy się na liniach „Aerofłotu" w 1968 roku, wzbudził wielkie zainteresowanie w lotniczym świecie. Nic dziwnego: długie lata żaden samolot nie był w stanie zastąpić wysłużonego, acz doskonałego przecież DC-3. Jak-40 dopiero, jak orzekli fachowcy, ma wszelkie dane, aby godnie — w nowych czasach i warunkach — zastąpić „Dacotę". Dysponuje on prędkością przelotową — 550 km/h, rozbiegiem — 600 m, dobiegiem — 500 m. Zabiera na pokład 27 pasażerów, których może przewieźć na odległość 1500 km, w komfortowych warunkach. Samolot posiada trzy silniki turboodrzutowe, o ciągu 1500 kG każdy. Zabudowane one są w ogonowej części kadłuba. Głównym konstruktorem silników był Aleksander Iwczenko.

Do początków lata br. zbudowano ponad 250 maszyn tego typu, które przewiozły już 5 mln pasażerów i przeleciały ponad 150 mln kilometrów.

„Mówiąc szczerze, z wielkim niepokojem wyprawialiśmy ten mały samolot w daleką i trudną podróż po całej Ameryce. Lecz przecież — spisywała się ona dotąd bez zarzutu. Pozwoliło mi to z pełną wiarą w powodzenie wyrazić zgodę na długotrwałe loty pokazowe za oceanem" — powiedział Jakowlew. I oto Jak-40 wyruszył na dalekie trasy świata.

Do Ameryki Południowej przypłynął w ładowni motorowca „Komsomolec Uzbekistanu", który odbił od przystani leningradzkiego portu morskiego 16 grudnia 1971 roku. Kolumbijskie miasto Barranquilla stało się punktem, od którego na mapie Ameryki Południowej pobiegła długa, łamana linia. Jej koniec — w tymże samym punkcie — zamknął gigantyczną pętlę, długości 60 tysięcy kilometrów.

Kolumbia, Ekwador, Peru, Boliwia, Chile, Argentyna, Urugwaj, Brazylia, Wenezuela — i znów Kolumbia. Od rana do wieczora — loty, loty... W każdym kraju średnio w dziesięciu miastach. Od dziesięciu do czterdziestu lotów pokazowych na kraj.

Oto co pisał kolumbijski dziennik „El Espectador": „Samolot zademonstrował doskonałą przydatność w każdych warunkach. Lądował na jednym z „najtrudniejszych" lotnisk nie tylko w Kolumbii, ale w całej Ameryce Południowej, które wysokością swego położenia można porównać tylko z niektórymi lotniskami boliwijskimi. To — Ipiales (wysokość 3000 m, nawierzchnia gruntowa, żwir). Jak-40 i tu wykonał start, lądowanie oraz cały program pokazów łatwo i pewnie".

Po obłocie kontynentu południowoamerykańskiego samolot zawitał do Kostaryki, Panamy i Meksyku. Z południa na północ przemierzył Stany Zjednoczone. Następnie demonstrowany był w sześciu największych miastach Kanady. I znów USA — teraz Alaska. A potem, przez cały Związek Radziecki, do domu. Anadyr, Jakuck, Brack, Nowosybirsk, Czelabińsk, Gorkij. Port lotniczy Szeremietiewo w Moskwie był jubileuszowym — setnym z kolei, w którym lądował Jak-40 oznaczony numerem 87791.

Jak-40 przetrzymał wszystkie, rozliczne próby. Oto La Paz. Wysokość — 4100 m. „Nie zaskoczą silniki!" Zaskoczyły, i normalnie pracowały. Port lotniczy w stolicy Ekwadoru — Quito. Położony na wysokości prawie 3000 m. przyjmuje samoloty od 9 rano do zmierzchu. O innej porze — deszcz tutaj i grad. Peruwiański port w Huancayo. Wysokość prawie 3000 m n.p.m. Samo lotnisko — to zupełne nieporozumienie. Dwa wąwozy pod kątem 120 stopni. W jednym z nich trzeba podchodzić do lądowania i lądować, drugi zaś — mieści żwirowy pas wzlotów. Jak-40 natrafiał na silne śnieżne burze i tropikalne ulewy, lądował na wybrzeżu oceanu, w dżunglach, w wysokich górach. W spiekocie słońca i podczas mrozu. Maszyna nie zawiodła.

Piętnastominutowy lot na Jaku-40 odbył prezydent Chile, Salvadore Allende. Było to w rejonie Antofagasta. Prezydent wysoko ocenił zalety samolotu, wyrażając się również z uznaniem o umiejętnościach pilotów.

W Buenos Aires, kiedy wożono przedstawicieli korpusu dyplomatycznego, za sterem zasiadł attache wojskowy Stanów Zjednoczonych. Z satysfakcją prowadził maszynę i nawet sam, bez pomocy, wykonał lądowanie.

W argentyńskiej Cordobie, wyszkoleni przez Amerykanów, tamtejsi wojskowi piloci doświadczalni wypróbowywali maszynę i nie mieli wprost dla niej słów uznania. W ciągu pół roku Jak-40 przemierzył całą Południową i Północną Amerykę. Nie remontowany — przeleciał 115 tysięcy kilometrów.

A efekty?

Nowe zamówienia. I to ze strony wysoko rozwiniętych państw kapitalistycznych. W marcu br. Jak-40 otrzymał certyfikat zdatności do lotów we Włoszech, w maju — w NRF. Obecnie ma otrzymać certyfikat we Francji.

(Za agencją APN)

SPADOCHRONIARSTWO ZA GRANICĄ

Dnia 19 sierpnia br. nad lotniskiem Tahlequah (stan Oklahoma — USA) ustanowiony został nowy rekord świata: połączenia się, w czasie spadania, w gwiazdę 26 skoczków (mężczyzn). Gwiazdę wykonali: J. Bird, B. Westover, B. Smith, B. Stage, L. Fogleman, S. Alexander, R. Haun, R. Piccirilli, T. Philips, C. Wickliffe, B. Edwards, C. Curtis, B. Skinner, C. Hall, B. McLarty, S. Brown, S. McCluer, A. Curtis, T. Webster, K. Unterwood, L. Riche, P. Gruber, D. Calvtedt, B. Lockward, J. Faulk i A. Krueger. Zdjęcie utworzonej grupy w powietrzu wykonał spadający z nią 27 skoczek Carl Boenish. Gwiazdę utworzono w dniu zamknięcia XI Spadochronowych Mistrzostw Świata.

*

Przed wyjazdem na mistrzostwa świata do USA czołowi spadochroniarze francuscy uzyskali bardzo dobre czasy w akrobacji. Jean-Claude Armaing — 7,3 s (rekord Francji), a Marie France Baulez (mistrzyni świata z 1970 r.) — 8,0 s. Warto dodać, iż w USA Armaing wywalczył tytuł mistrza świata w akrobacji czasem nieco lepszym, wynoszącym 7,18 s.

*

Zasłużona Mistrzyni Sportu CSRS Helena Tomsikova, o której pisaliśmy w poprzednim numerze, uczestniczyła w XI Spadochronowych Mistrzostwach Świata (po raz czwarty), na których wywalczyła tytuł absolutnej wicemistrzyni świata i srebrny medal.

*

W USA wyprodukowano oryginalny samoczynny przyrząd spadochronowy (automat spadochronowy) HI-TEK Model 6 000. Ma to być przyrząd niezawodny, służący zarówno do otwarcia spadochronu głównego jak i zapasowego. Do tej pory Amerykanie sprowadzali przyrządy tego rodzaju z Europy.

*

Po raz pierwszy w tegorocznych mistrzostwach spadochronowych świata zawodnicy, startowali na spadochronach o czaszy prostokątnej. Był to sprzęt typu „Para Plane". Spadochrony te, nazywane skrzydłami latającymi bądź spadochronami do latania, zdały egzamin praktyczny, ale nie okazały się rewelacyjnymi. Specjaliści twierdzą, że nadal wymagają dalszych prób i ulepszeń.

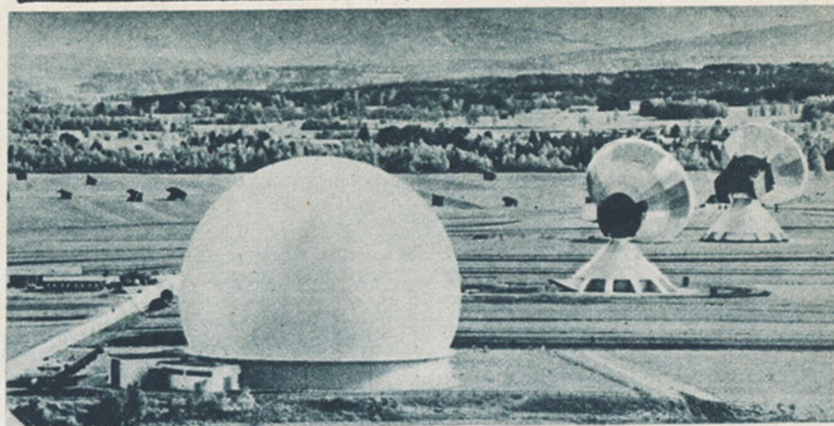
*

Spadochronowy mistrz USA Roy Johnson uzyskał rekordowy czas wykonania akrobacji, wynoszący 6,1 s. Poprzedni jego najlepszy wynik (osiągnięty na mistrzostwach narodowych) wynosił 6,9 s.

*

Absolutny spadochronowy mistrz świata Clayton Schoelpple (tytuł i złoty medal uzyskał na tegorocznych mistrzostwach świata) zaczął skakać w 1934 r. Do tej pory wykonał 2 450 skoków. Z zawodu jest instruktorem spadochronowym.

(m)



W miejscowości Raisting (NRF) pod Monachium znajdują się trzy anteny przeznaczone do dalekosiężnej łączności. Między innymi anteny te przekazywały na inne kontynenty obrazy telewizyjne z XX Igrzysk Olimpijskich.



NA Olimpiadzie w Monachium pierwszy złoty medal otrzymał astronauta. Proszę się nie dziwić. Komitet Olimpijski po prostu zrewanżował się Jamesovi Lovellowi, który podczas swego pobytu na Księżycu (wyprawa „Apollo-16") zatknął tam flagę olimpijską i flagę miasta Monachium. Gdy Lovell oglądał Igrzyska, jego koledzy, członkowie wyprawy „Apollo-17", już przygotowywali się intensywnie do startu. Na razie, dnia 28 sierpnia, przetransportowano rakietę nośną „Saturn-V" na miejsce startu. Start przewidziano na 6 grudnia. Astronauci pod wodzą E. Cernana przebywać będą w drodze na Księżyc z powrotem 12 dni 16 godzin i 31 minut, a Cernan i Schmitt spędzą na Księżycu aż 82 godziny.

Dotarły już pierwsze wiadomości o wynikach badań planety Mars przez radzieckie próbniki „Mars-2" i „Mars-3". Oto kilka ważniejszych informacji: temperatura powierzchni Marsa wzdłuż trasy lotu próbników wahała się w granicach plus 13 do minus 93 stopni. W pobliżu części polarnej planety temperatura wynosiła minus 110 stopni. Przewodność cieplna podłoża marsjańskiego odpowiada przewodności suchego piasku lub pyłu zawieszonego w rozrzedzonym powietrzu. Na trasie przelotu zarejestrowano wzniesienia sięgające około 3 km i zagłębienia sięgające około 1 km. Para wodna istnieje na Marsie w ilości 2 000 razy mniejszej niż w atmosferze Ziemi. Mars zatem jest planetą znacznie bardziej suchą niż nasza Ziemia. W pobliżu powierzchni atmosfera Marsa składa się przede wszystkim z dwutlenku węgla, dopiero na wysokości około 100 km składa się ona z tlenku węgla i tlenu. Stwierdzono ponadto, że górna warstwa atmosfery Marsa zdradza większe podobieństwo do atmosfery Wenus niż Ziemi. Ciśnienie na powierzchni Marsa jest mniej więcej 200 razy mniejsze niż na Ziemi. I to na razie wszystko, co zanotowałem z oficjalnej wiadomości przekazanej przez agencję TASS.

Załogowe wyprawy kosmiczne, te najbliższe i przyszłościowe, niepokoją uczonych. Bada się zatem zachowanie ludzi w różnych warunkach i zespołach. „Wśród źródeł informacji — pisze Krystyna Galubińska w najnowszym zeszycie „Postępów Astronautyki" — znajdują się dane dotyczące zachowania się uczestników różnych ekspedycji naukowych, dane z dokumentów historycznych obejmujących zdarzenia związane z podróżami morskimi, rejsami podwodnymi, lotami. Analizuje się zachowanie więźniów, jeńców wojennych, pacjentów szpitali psychiatrycznych, rozbitków na morzach, personelu z odosobnionych stacji radiolokacyjnych, a więc sytuacji niezwykłych ze względu na krytyczne warunki, ryzyko, uwięzienie, odosobnienie." Głównym celem tych badań jest przystosowanie jak najlepsze człowieka do pobytu w przestrzeni kosmicznej.

„Postępy Astronautyki" są biuletynem naukowym Polskiego Towarzystwa Astronautycznego. Zacytowany fragment pracy K. Galubińskiej pochodzi z zeszytu 1/12), ale już z tomu piątego. Ostatnio biuletyn ukazuje się w sprzedaży w placówkach „Ruchu". Cena pojedynczego numeru 12 zł.

Kogo zatem interesuje strona naukowa astronautyki i nasze — (tak jest!) osiągnięcia, na przykład z zakresu medycyny — niech zajrzy do tego wydawnictwa. Ostrzegam jednak lojalnie. Lektura biuletynu nie jest łatwa, a prace tam zamieszczane przeznaczone są dla specjalistów. Redaktorem naczelnym biuletynu jest Jerzy Jatczak, natomiast na czele komitetu redakcyjnego stoi Zbigniew Pączkowski (dodajmy — prezes PTA). W tym miejscu bardzo przepraszam wymienione osoby, że nie podaję ich tytułów naukowych, ale wiernie cytuję biuletyn i tam nigdzie nie znalazłem tytułów znanych mi zresztą osób. Powiem szczerze — zaimponował mi ten dowód skromności polskich uczonych.

P. E.

Z WARSZAWY DO TULUZY

Tekst i zdjęcia: ZDZISŁAW SZAJEWSKI

Mimo że mistrzostwa świata trwały tylko 4 dni, to udział w nich naszej reprezentacji był barwną przygodą, pełną napięć i wrażeń. Zaczęło się już w Warszawie, gdzie na lotnisku na dwa dni przed odlotem przemiły pan kierownik towarowego transportu lotniczego zakomunikował mi, że modele frachtem nie polecą, jeżeli nie dostarczę zgody resortu, któremu podlega aeroklub. Najgorzej było z ustaleniem resortu. Ostatecznie po solidnym, całodziennym bieganiu adoptował nas Departament Lotnictwa Cywilnego, którego dyrektorowi naczelnemu przy okazji pragnę serdecznie podziękować. Przesłane wnioski departamentu akceptował dyrektor handlowy PLL LOT i dumni z załatwienia sprawy zjawiliśmy się na lotnisku w przeddzień odlotu. Na tym się jednak nie skończyło. Okazało się, że bagaże nie mieszczą się w normach wymiarowych i że polecą — gdy będzie leciał Ił-62!

O tym, że polecimy „Kopernikiem", upewniły nas nasze skrzynie, które podwieziono do luku samolotu. Moment zwątpienia przeżyliśmy jednak, gdy nasze modele w pewnym momencie powróciły do podziemnych magazynów. Może i do Iła nie wchodzą? Do dzisiaj nie wiemy, co to był za manewr. W każdym razie, ku naszej radości, skrzynie z powrotem pojechały do samolotu.



Bardzo dobrze wykonany model francuskiego samolotu Brochet MB-110. Konstruktorem jego był Roland Barboyon. Startował w konkurencji modeli na uwięzi.

Lot z Warszawy do Paryża trwał tylko jedną godzinę i czterdzieści minut. Tu szybkie przebazowanie z Le Bourget na Orly. Do Tuluzy lecimy samolotem „Caravelle". W Tuluzie piękna pogoda. Czekamy, bo mistrzostwa rozgrywane są na innym lotnisku, odległym o około 30 km. Idziemy zadowoleni odebrać modele. Pracownik „Air France" rozkłada jednak ręce: — Takie bagaże nie przyleciały! Prawdopodobnie nie zdążono ich przetransportować na czas — dodaje z uśmiechem. — Na pewno przylecą o godzinie 19, następnym samolotem.

Nawet nie przeczuwaliśmy, że to był dopiero początek wielkiej batalii. Okazało się, że listy przewozowe wysłano nie do Paryża naszym samolotem, a do Pragi (!). Po wielu telefonach do Paryża, do jednego z organizatorów i jednocześnie pracownika „Air France", udało się znaleźć bagaże, które leżały sobie spokojnie na lotnisku Le Bourget. Potem okazało się, że nie wchodzą przez luki „Caravelle", aż w końcu dzięki interwencji najwyższych czynników „Air France" i „Aeropostale" specjalnym samolotem przyleciały do Tuluzy w nocy z 3 na 4 sierpnia. W biuletynie nr 2 z dnia 4.VIII. ukazała się notatka: „Polskie modele w końcu przybyły dziś rano, dzięki połączonym wysiłkom „Air France" i „Aeropostale". Ich ocena już się rozpoczęła. Życzymy szczęścia naszym polskim przyjaciołom!"



Oryginalny model — kopia samolotu amatorskiego „Volksplane" Amerykanina Evansa. Model wykonał John Roth (USA), który startował w konkurencji radiomodeli. U góry — radiomodel w pomysłowym malowaniu, u dołu — zawodnik Roth.



Ocena za wykonanie była bardzo surowa. Znęcano się nad modelami z wielką suwmiarką, porównywano z dokumentacją i co tylko było możliwe. Na pierwszy ogień poszedł Jak-18PS Umińskiego. Następny był Ostrowski ze swym „Hornetem". Przyjemnie było patrzeć, jak jeden z sędziów liczył wszystko dokładnie w kabinie i na rysunkach. Po piętnastu minutach powiedział: „Temu niczego nie brakuje — proponuję dziesiątkę" (najwyższa ilość punktów). W Ił-2 Podgórskiego doszukano się różnicy przejścia koloru zielonego i niebieskiego spodu w stosunku do umieszczonej w tym miejscu szachownicy. Wynaleźli w jego dokumentacji zdjęcie i to samolotu z tym samym numerem. Nie było obrony. Ogólnie — nasze modele zrobiły wielkie wrażenie i wszystkim bardzo się podobały. W wyniku oceny na pierwszym miejscu znalazł się Ostrowski — 2 449.5 pkt., drugie miejsce Podgórski — 2 307 pkt. Tylko o dwa punkty mniej zdobył zawodnik radziecki Czajewski, który zaprezentował pięknie wykonany model samolotu An-2. Coś tam znaleziono jednak w usytuowaniu podłogi w kabinie. Nasz trzeci zawodnik, Andrzej Umiński, zajmuje 10 miejsce i dostaje 902 pkt. W prasie napisano o nas: „Ostatni przybyli z modelami, a już są pierwsi na liście!".

Ekipa radziecka zaprezentowała trzy modele, tj. wspomniany An-2 Czajewskiego — największy konkurent Podgórskiego.. Konkurent i jednocześnie kolega. Przypadli sobie do gustu. Drugim modelem był samolot szturmowy Ił-2 tylko w wersji jednomiejscowej, zaprezentowany przez Leonida Barsukowa. No i trzeci model Pe-2, Borysa Krasnoruckiego. Modele były bardzo ładne, jednak dwa ostatnie nie tak dokładne jak An-2. Były nienaturalnie błyszczące, poza tym podział blach zaznaczono rowkami.

Dużym zaskoczeniem było 6 miejsce za wykonanie mistrza świata z Cranfield, modelarza angielskiego Michaela Reevese, który przyjechał z tym samym modelem „Zlin-526A „Akrobat". Widać zadziałały tu wyraźnie zmiany regulaminu i wprowadzenie współczynników trudności.

5 sierpnia wstaliśmy o szóstej rano. A co będzie dalej? O godz. 9 rozpoczynają się starty. Podgórski przepalił silnik i melduje pełną gotowość. Kaprysi jednak jeden z silników Ostrowskiego — gaśnie przy ujmowaniu gazu. Już po ósmej. Podgórski jeszcze raz próbuje zapalić i okazuje się, że też coś tam nie działa. Zaczynamy się już denerwować. Na start dobry kilometr drogi, a i dziewiąta się zbliża. W końcu po długich zabiegach silniki zaskakują, jeszcze tylko linki i — wędrujemy. Nie było żadnych ceremonii otwarcia. Po prostu rozpoczęły się starty.

Właśnie w momencie przybycia na start jesteśmy świadkami dramatu byłego mistrza świata Reevesa, który w pierwszym locie rozbija doszczętnie swego Zlina. Z naszych zawodników pierwszy startuje Umiński. Zgodnie z taktyką w pierwszym locie leci ostrożnie, zalicza okrążenia, jednak słabiej jest z demonstracją. Prawdziwy koncert dał Ostrowski: elegancki start, chowanie podwozia, odpalenie rakiet, stożek, pętle (poza zgłoszonym programem), eleganckie międzylądowanie i lądowanie. Posypały się rzęsiste brawa.

Pechowy początek miał Podgórski. Jak się później okazało, chciał wszystkich zaszokować elegancją międzylądowania i wymyślił sobie, że to pięknie będzie jak wyląduje, zatrzyma model i znów wystartuje. A to trzeba było wylądować, dwa-



Anglik Mick Reeves startował z modelem na uwięzi Zlin-526A

trzy metry pokołować i dalej. Drugie loty, tak Umińskiego jak i Podgórskiego, nie wychodzą, znów to samo i kłopoty z silnikiem. W sumie po 2 kolejkach pierwszego dnia lotów Ostrowski jest pierwszy, Podgórski — czwarty, a Umiński — dwunasty. Najwyższą punktację za loty w tym dniu otrzymał zawodnik radziecki Barsukow (I — 1 703; II — 1 886). Gdyby nie słabe wykonanie, bo aż 938 pkt. mniej niż Ostrowski, byłby groźnym konkurentem naszych zawodników.

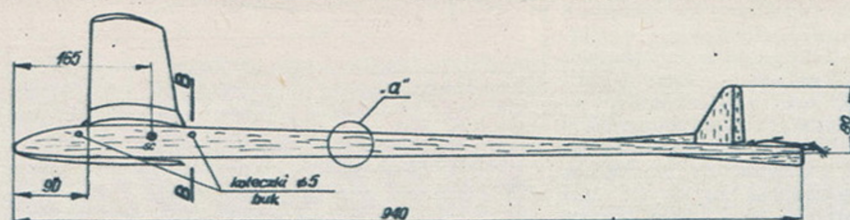
Ostatni dzień zawodów. Już tylko po jednym locie. Upał od rana niesamowity. U nas nastrój świetny. Ostrowski jest już niezagrożony. Na pasie latają makiety R/C. Co z tego. Wczoraj nie było zupełnie czasu. Widzimy tylko co nieco w locie. Wczoraj był też ciekawy wypadek. Jeden z modeli wylądował na parkingu i uderzył w maskę silnika samochodu, uszkadzając go poważnie. W ogóle radia mają poważne trudności w tym upale i nie lata to wszystko tak pewnie i pięknie jak w Anglii. Pięknie lata model zawodnika z NRF Heinza Simona. Bardzo realistycznie lata także model samolotu Po-2 szwajcarskiego modelarza Rueggera. Efektownie wykonane były modele amerykańskie, a szczególnie model amatorskiego samolotu Johna Rothe. Szkoda, że starty obu kategorii przebiegały jednocześnie, co pozwoliło tylko na fragmentaryczne obejrzenie tej ciekawej kategorii.

Wróćmy jednak na nasz start. Pierwszy z naszych leci Umiński. Niestety, lot jeszcze gorszy i punktacji nie poprawia. Ostrowski, licząc się ze startem w pokazie, rezygnuje z lotu. Walczy jeszcze Podgórski. Piękny start, piękny lot, ładne międzylądowanie — i srebro w kieszeni — 1 590 pkt. Cieszymy się bardzo, bo to pierwsze i drugie miejsce, no i zwycięstwo zespołowe. Zaczynają się gratulacje, zdjęcia i autografy.

Wyjeżdżając na mistrzostwa zajrzałem do encyklopedii. Okazuje się, że dane są zdeaktualizowane. Tuluza ma już 500 000 mieszkańców, a nie 300 000. Jest to centrum przemysłu lotniczego. Tu powstał „Concorde", tu powstał „Airbus", który mieliśmy możność zobaczyć pod hangarem zaraz po przylocie do Tuluzy. Oglądaliśmy także budynek, w którym mieściła się pierwsza wytwórnia samolotów.

Miejsce naszego zakwaterowania zlokalizowane zostało w Cywilnej Wyższej Szkole Lotniczej. Wygodne pokoiki dla każdego zawodnika, serdeczna gościnność oraz wyborna francuska kuchnia, to dalsze plusy tej pięknej imprezy.

Zakończenie zawodów odbyło się na płycie lotniska. Poprzedzone ono zostało interesującymi pokazami modeli zdalnie kierowanych. To naprawdę wzruszające zobaczyć aż dwóch Polaków na podium zwycięzców i w dalekiej Tuluzie usłyszeć Mazurka Dąbrowskiego.



SZYBOWIEC »FOKA-II«

W latach 1961—63 powstał prototyp szybowca tak zwanej wówczas klasy A1, o nazwie „Foka". Model, który prezentujemy, jest jego rozwinięciem. „Foka" II zbudowana została z myślą o wypróbowaniu nowego układu — bardzo duże wydłużenie (14,8) i bardzo długi kadłub, przy krótkim przodzie. Model przy układzie grzbietopłata ma doskonałość rzędu 19—22; trudny w regulacji, zwłaszcza przy doborze właściwego promienia krążenia. Szkielet modelu zbudowany jest prawie całkowicie z balsy. Duża ilość żeber pozwala na dobre zachowanie profilu płata i usztywnia konstrukcję. Budowę modelu jasno ilustruje rysunek.

Oto kilka uwag dotyczących oklejania i impregnacji. Model oklejony został papierem japońskim — płat czerń plus cynober, statecznik biały. Dźwigary, miejsca łączeń spływu i natarcia z żebrami pokrywamy paskami papieru japońskiego, smarując szkielet w miejscu przyklejenia pasków bardzo rzadkim klejem AK20. Paski przyklejamy na wierzchniej i spodniej części płatów. Oklejanie modelu rozpoczynamy od spodniej części płata — czynność tę wykonujemy bardzo starannie, uważając, aby papier dokładnie przylegał do szkieletu. Płaty cellonowane są sześciokrotnie bardzo rzadkim lakierem. Kadłub modelu oklejony czerwonym papierem japońskim i cellonowany do uzyskania lekkiego połysku. W celu lepszej widoczności model oznakowany został literami, cyframi i paskami wykonanymi z cynfolii.

Dane modelu: Rozpiętość — 1 450 mm, pow. płata — 14,82 dm², pow. statecznika wysokości — 2,48 dm², pow. całkowita — 17,3 dm².

Ciężary: Płaty z bagnetami — 71,2 g, statecznik wysokości — 5,2 g, kadłub — 41,6 g, gumki — 5,0 g, balast — 95,0 g. Ciężar całkowity modelu gotowego do lotu — 218 g.

JERZY KACZOREK

OSTATNI ROZKAZ

Napisał KAZIMIERZ SŁAWIŃSKI

TRZY pozostałe w eskadrze „Karasie" szykowały się do odlotu. Na samolocie 2-104 leciał kapitan Radomyski z ppor. Rosohackim jako pilotem i kapralem strzelcem samolotowym. Dwa pierwsze samoloty już wystartowały. W trzecim, 2-104, były kłopoty z uruchomieniem silnika. Po długich wysiłkach mechaników dał się wreszcie przekonać i obracał się na małych obrotach. Gdy go podgrzewano, na skraju wsi ukazał się łazik. Z samochodu wyszedł oficer rozpytujący o coś żołnierzy. Pokazywali mu w kierunku „Karasia". Oficer w stopniu dyplomowanego podpułkownika, ubrany w elegancki garnizonowy mundur, doszedł do samolotu pytając się o dowódcę eskadry. Po chwili wraz z Radomyskim udali się z powrotem do łazika. Rosohacki zaczął się denerwować. Silnik był już podgrzany. Należało startować.

— Pan kapitan każe wyłączyć silnik — zameldował przybyły szeregowiec.

— Po co?

— Nie wiem. Pan porucznik ma zameldować się u pana kapitana.

Rosohacki w ciągu kampanii otrzymał wiele już dziwacznych rozkazów, bez słowa szemrania wyłączył więc silnik i udał się do kapitana siedzącego z pułkownikiem we wnętrzu łazika.

— Panie poruczniku — rozpoczął kapitan — otrzymaliśmy rozkaz od Naczelnego Wodza wykonania lotu do Warszawy. Pan pułkownik jest ze sztabu Naczelnego Wodza, przyjechał tu z rozkazami do generała Rómmla.

— Pan generał Rómmel jako Dowódca Obrony Warszawy otrzymał od pana Marszałka specjalne uprawnienia, jest bowiem najstarszym dowódcą w Polsce.

— A pan marszałek? — wtrącił zdziwiony Rosohacki.

— Pan marszałek przebywa w Rumunii — objaśnił pułkownik. — Otrzymane zadanie jest bardzo trudne. Czeka nas przelot pojedynczym samolotem na długiej trasie, gdzie się znajdują Niemcy, a potem lądowanie w otoczonej stolicy.

— Czy pan pułkownik leci z nami?

— A kto tu zostaje?

— Strzelec. Na miejsce tylnego strzelca posadzimy pana pułkownika, ja będę prowadził nawigację, a porucznikowi pozostanie prowadzenie „Karasia". Będziemy wprawdzie bezbronni od tyłu, z góry.

— Ale i tak — wtrącił Rosohacki — szansa obrony pojedynczego „Karasia" przed niemieckim atakiem z tego kierunku jest minimalna. Będę się bronił unikami, pod tym względem mamy pełną swobodę.

— Ja też tak oceniłem sytuację. Od pana pułkownika otrzymałem mapy 1:300 000. Pan pułkownik poda nam jeszcze sytuację na froncie. Musimy lecieć tak, by trafiać w luki między ogniskami walk. A w Warszawie...

— W Warszawie sytuacja jest ciężka — objaśnił podpułkownik — stolica jest otoczona, lotnisko Okęcie zajęte, można lądować tylko na lotnisku mokotowskim.

— Czy zna pan Warszawę? — zapytał kapitan.

— Znam. Z tego co słyszałem, do lądowania na lotnisko mokotowskie trzeba będzie podejść znad placu Zbawiciela.

— Tak. Ma pan rację. Start, panie poruczniku, za pół godziny. W tym czasie ja przygotuję trasę, a pan dopilnuje, by resztkami benzyny dopełniono wszystkie zbiorniki.

— Tak jest, panie kapitanie.

W pół godziny później z rumuńskiego przyczółka startował ostatni polski samolot. Minąwszy w rozbiegu drewniany żuraw, samolot oderwał się od ziemi. Zamiast na Czerniowce, jak jego poprzednicy, Rosohacki wziął kurs na północny zachód. Pułap chmur był niski i już na 400 metrach wchłonęły one samotnego „Karasia". W tym wypadku było to na rękę. Lecąc w chmurach, czuli się bezpiecznie. Nic im nie groziło, ani ze strony myśliwców, ani artylerii przeciwlotniczej. Samolot w licznych lotach był postrzelany i podziurawiony. Ale wszystkie jego skomplikowane urządzenia działały. Pompy benzynowe dostarczały do gaźnika paliwo, gaźnik je rozpylał i pakował do cylindrów. Iskrowniki dawały na świece iskry, następował wybuch, porusał tłoki, tłoki obracały wał z osadzonym na nim śmigłem. Pilot nie widział obracającego się śmigła, ale czuł, że ciągnie ono samolot do przodu. Ruchu samolotu nie widział, w chmurach traci się bowiem poczucie ruchu. Że samolot leci, mówiły przyrządy nawigacyjne. Powoli weszli na wysokość 800 metrów. Między chmurami pokazywało się słońce. Kapitan kilka razy zarządził zmianę kursu.

Po dwugodzinnym locie chmury zaczęły się przerzedzać, ukazała się ziemia. W prawo od trasy rozciągało się duże miasto, Rosohacki rozpoznał Lublin. Lecieli prosto do Warszawy, odległej o około 150 kilometrów. Trasa prowadziła wzdłuż szosy Lublin — Warszawa. Pod Garwolinem wpadli w ogień artylerii przeciwlotniczej. Pilot podusił samolot, wykonał kilka uników w prawo i lewo, szczęśliwie wyrywając się z niemieckiego ognia. Lecieli teraz w pewnym oddaleniu od szosy, którą ciągnęły niemieckie oddziały. Wszędzie było widać ślady niedawnych walk. Garwolin i pobliskie wsie spalone. Po 15 minutach lotu znaleźli się nad Otwockiem. Zniknęły resztki chmur, świeciło jesienne słońce, a na horyzoncie biły w niebo kłęby dymu płonącej Warszawy.

Rosohacki wiedział, że ma przed sobą najcięższe zadanie. Czekał na przelot nad niemieckimi tyłami, naszpikowanymi środkami opl. Linię frontu musiał przelecieć na stosunkowo małej wysokości, aby Polacy natychmiast go rozpoznali i nie ostrzelali. Z praktyki nabytej w ciągu krótkiej kampanii wiedział, że własna piechota, a niestety i artyleria przeciwlotnicza uznają zasadę, że co w powietrzu to nieprzyjaciel. Lotnictwo polskie było więc narażone na ogień nieprzyjacielski i własny. Nie wiedział czy w Warszawie będzie lepiej. Najgorsze, że nie znał przebiegu linii frontu. Nie wiedział dokładnie, gdzie są Niemcy, a gdzie Polacy. A co robi niemieckie lotnictwo? Pomiędzy Lublinem i Warszawą nie spotkał ani jednego hitlerowskiego samolotu. A tu nad Warszawą?

Rozejrzał się wokoło. Poza dymami niczego w powietrzu nie widział. Wreszcie sprawa lądowania. Nie mógł pozwolić sobie na wykonywanie kręgu. Musiał siadać z pierwszego podejścia i to możliwie krótko. To znaczy na Aleję Niepodległości, przecinającą w poprzek dawne mokotowskie lotnisko. Rosohacki zdecydował się dolecieć nad Warszawę lecąc wzdłuż Wisły, a właściwie środkiem Wisły. Logicznie rozumując, brzegi Wisły nie powinny być silnie obsadzone. Zszedł na wysokość 400 metrów. Leciał nad środkiem nurtu — z prawej miał warszawskie miejscowości letniskowe, z lewej płaszczyznę ciągnącą się aż pod mokotowską skarpę. Na wysokości Wilanowa dostali z prawej strony gwałtowny ogień. Rozległ się metaliczny dźwięk, ale silnik pracował bez zarzutu. Rosohacki wykonał gwałtowny unik schodząc na wysokość 200 metrów. Ogień urwał się.

„Karaś" dolatywał do Czerniakowa. Pilot skręcił w lewo. Przed sobą miał płonące Śródmieście. Powinien wyjść na plac Zbawiciela. Widoczność ograniczały gęstniejące dymy. Leciał raczej na wyczucie. Dymy dostawały się do kabiny „Karasia", drażniły nos i wywoływały ataki kaszlu. Spojrzał w dół, pod sobą miał Aleje Jerozolimskie i Ogród Łazienkowski. Lecieli więc dobrze. Z lewej strony otrzymał krótką serię z ckmu. Krótka seria urwała się. Widać ktoś przytomny zorientował się, że to polski samolot. Już jest Marszałkowska, z lewej Plac Unii, z prawej Zbawiciela. Domy płoną. Zaraz powinno być lotnisko. Rosohacki redukuje nieco gaz i otwiera klapy. Nikną dymy i pożary.

Przed samolotem znajduje się pole mokotowskie. „Karaś" przelatuje nad baraczkami, już ma Aleję Niepodległości. Pilot zamyka gaz, dusi samolot. Przemyka nad Aleją. Półtora metra wysokości. Wyrównuje samolot, po chwili ściąga na siebie drążek. „Karaś" załamuje się, przepada i trzema punktami dotyka trawiastej nawierzchni. Rosohacki przez krótki moment pozwala mu się toczyć, po czym hamuje by skrócić dobieg. Skręca w lewo. Gdzieś z okolicy Placu Narutowicza biją do niego dalekim ogniem ckmy. „Karaś" zawraca i kołuje w stronę hangarów przy ul. Rakowieckiej. Kołuje szybko, by uciec spod ognia ckmu. Przy hangarze stoją lotnicy, pokazują mu, że ma ustawić się za hangarem. Rosohacki ustawia się we wskazanym miejscu i wyłącza silnik. Nie wywołuje to bynajmniej ciszy. Ze wszystkich stron słychać ogień artylerii, wybuchy pocisków i serie ckm. Rej wśród lotników wodzi tęgi kapitan lotnictwa w skórzanym płaszczu.

— Pod hangar, pod hangar — woła do wychodzących z samolotu lotników — nasza baza jest pod nieustannym ostrzałem.

Istotnie, słychać jak o stalową konstrukcję hangaru biją pociski ckmu.

— Skąd przylecieliście?

— Znad rumuńskiej granicy — objaśnia podpułkownik.

— Znad granicy rumuńskiej do Warszawy zamiast do Bukaresztu? — dziwi się kapitan.

— Jestem ze sztabu Naczelnego Wodza. Otrzymałem rozkaz dostania się do Warszawy. Było to możliwe tylko samolotem. Miałem szczęście, całe bowiem lotnictwo przeleciało już do Rumunii. Udało mi się znaleźć tego pojedynczego „Karasia". Dzielna załoga nie odmówiła mi. Przyznam się szczerze, że najadłem się strachu jak nigdy. Szczególnie nad Warszawą. Ale porucznik jest mistrzem w pilotażu. Żeby w takich warunkach bezbłędnie wylądować na polu mokotowskim!

— Na to jestem pilotem — skromnie zauważył Rosohacki — no i miałem świetnego nawigatora.

— Będę o was pamiętał. Ale teraz, panie kapitanie, gdzie jest generał Rommel?

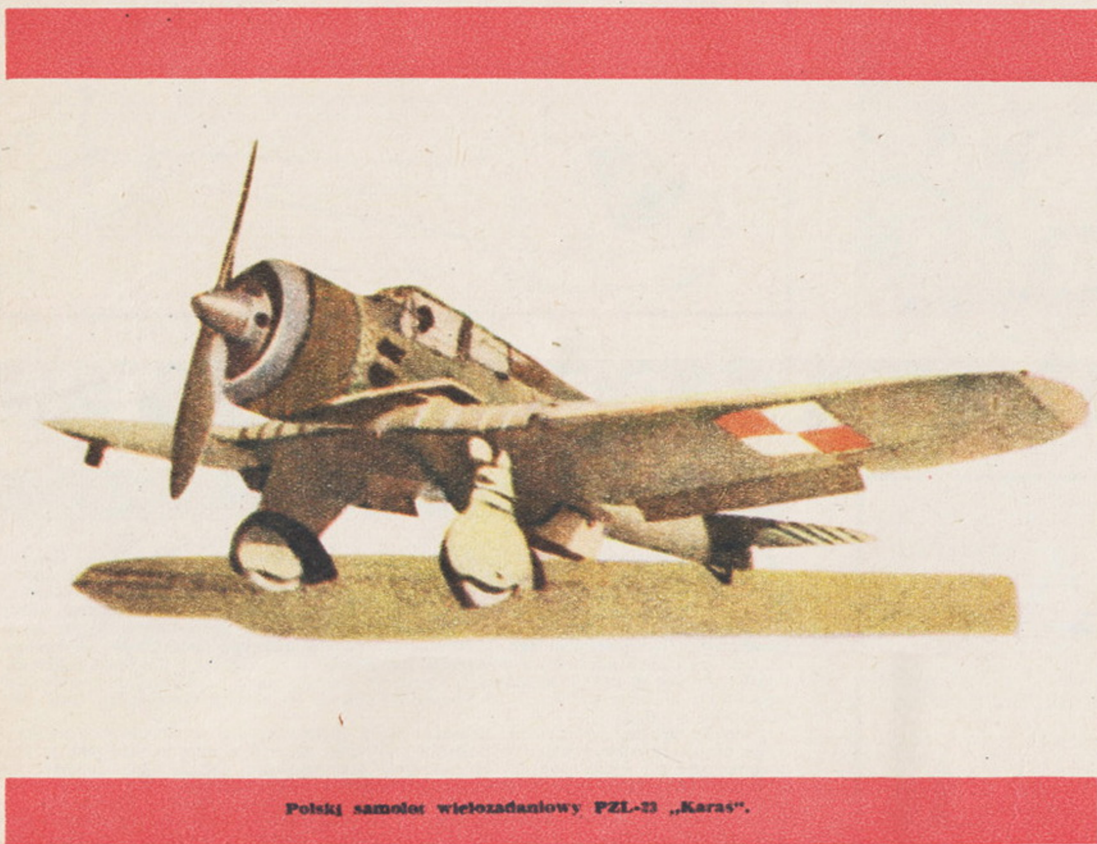
Może być w schronie na Rakowieckiej lub na Krakowskim Przedmieściu. Kapralu, odprowadźcie pana pułkownika rowami do Rakowieckiej. Tam stoi nasz motocykl „Harley". Daję go panu pułkownikowi do dyspozycji, choć przyda mówiąc, nie na wiele się on przyda, bo ulice są zawalone gruzem.

— Dziękuję panu! Postaram się dostać do generała Rommla.

Podpułkownik zniknął w rowie łącznikowym, a Rosohacki ciekawie zajrzał do hangarów. Stały tam dwie „Jedenastki", kilka „Erwudziaków", R-XIII i parę motoszybowców.

— Interesuje pana nasze lotnictwo? Dużo jest tego. W dodatku pod obstrzałem.

Gdzieś bardzo blisko ustawiona bateria otworzyła nagle ogień. Pociski z charakterystycznym



Polski samolot wielozadaniowy PZL-23 „Karaś".

furkotem przeleciały nad hangarami i wybuchnęły po drugiej stronie pola.

—To bateria ustawiona w rejonie placu Unii. Z dowódcą baterii mamy prywatną umowę. Gdy szkopy za bardzo nam dokuczają, to on ostrzeliwuje skraj pola, gdzie są stanowiska ckmu. Potem na kilka godzin mamy spokój. Jesteście panowie pewnie głodni? Mamy tu coś w rodzaju kasyna.

Kasyno mieściło się w przybudówce hangaru. W trójkę usiedli na skrzyniach, racząc się konserwami i kawałkami chleba. Własna artyleria przestała strzelać. Umilkły niemieckie cekaemy.

Nad miastem znęcały się niemieckie bombowce. Nie miał kto do nich strzelać. Bezkarnie więc sypali bombami na bezbronne miasto.

— Czym to się wszystko skończy? Zadał pytanie kapitan Radomyski.

— Czym? Kapitulacją — objaśnił kapitan w skórzanym płaszczu. — Żołnierz chce się bić. I będzie walczył do ludzkich granic. Ale jak długo można walczyć w okrążeniu bez pomocy z zewnątrz? Nawet jeżeli Francuzi zdecydują się na rozpoczęcie ofensywy, to znad Renu do Warszawy zajadą chyba za rok. Do wczoraj liczyliśmy na odsiecz armii poznańskiej i pomorskiej. Wczoraj rano przyleciał na „Jedenastce" oficer z poznańskiego dywizjonu. Powiedział, abyśmy wybili sobie z głowy pomoc z tej strony. Resztki obu armii są otoczone nad Bzurą i jeżeli w ogóle się przebiją z otoczenia, to zostaną szczątki.

— Bije się jeszcze otoczony Modlin i podobno Hel.

— Toczą się również walki pod Lwowem i w rejonie Tomaszowa.

— Ale co to ma za znaczenie. To tylko przedłużenie agonii. Kapitulacja Warszawy musi nastąpić. Na ten moment trzymam tę menażerię w hangarach „Jedenastki", „Era" i motoszybowce. Dzięki nim kilku ludzie będzie się mogło wydostać z otoczonej Warszawy. A wy zostajecie tu, czy lecicie do Rumunii?

— Pułkownikowi ze sztabu N. W. obiecaliśmy, że dostarczymy go do Warszawy, a potem polecimy do Rumunii.

— Chcecie startować dziś w nocy?

— Taki mamy zamiar.

— Dobrze. Po zapadnięciu ciemności uzupełnię wam „Karasia" i krzyżyk na drogę.

Samolot istotnie uzupełniono, ale podpułkownik od generała Rommla nie wrócił. Również i „Harley" wpadł jak kamień w wodę. Pułkownika nie było cały następny dzień. Niemcy bez przerwy ostrzeliwali i bombardowali nieszczęsne miasto. Tysiącami ginęła cywilna ludność, dzieci i kobiety. Głód zaglądał w oczy. Zaczynało brakować wody i medykamentów. Szpitale były zapełnione ponad ludzkie możliwości. Nigdzie nie padło jednak słowo kapitulacja.

Pułkownik zjawił się dopiero drugiego dnia nad wieczorem. Jego elegancki mundur przedstawiał się żałośnie. Był podarty i poplamiony.

— To w czasie podróży do generała i z powrotem. Na prośbę generała zostaję w Warszawie — objaśnił. — Tu jest meldunek pana generała Rommla do pana marszałka. Polecicie panowie do Rumunii, odszukacie Naczelnego Wodza i wręczycie meldunek. Dziękuję za wszystko co zrobiliście. Będę o was pamiętał.

Pułkownik uścisnął im dłonie i wrócił do miasta. Kapitan zdecydował się na start około godziny 3, tak aby znaleźć się w przygranicznym rejonie o wschodzie słońca. Na wolne miejsce strzeleckie zgłosił się młody podchorąży. Podobno świetny strzelec. Kapitan zgodził się wziąć go ze sobą.

O wpół do trzeciej mechanicy przystąpili do zapuszczania i podgrzewania silnika. Nad Śródmieściem i Mokotowem świeciły łuny pożarów. Na liniach bojowych panowała cisza. Głos pracującego silnika rozchodził się na wszystkie strony. Po chwili Niemcy otworzyli na hangar ogień z cekaemów i moździerzy.

— Po podgrzaniu niech pan wyłączy silnik — radzili mechanicy.

Rosochacki zastosował się do ich rady. Umilkł silnik, a po 15 minutach urwał się niemiecki ogień.

— Szkopy są durne i łatwo ich wyprowadzić w pole — objaśnił sierżant mechanik — oni sądzą, że pan się przestraszył i zrezygnował ze startu. Tymczasem my odczekamy jeszcze drugie 15 minut i wyciągniemy samolot za hangar. Tam się go zapuści, a pan porucznik da pełny gaz i — start.

Tak się wszystko odbyło. Rosohacki przytrzymał „Karasia" na hamulcach, dał potem pełny gaz i zwolnił hamulce. Samolot wyrwał do przodu niczym rakieta. Zanim Niemcy otowrzyli ogień, był już w powietrzu. Z prawej strony błyskały światełka i leciały świecące smugi. Pilot nie słyszał niemieckiego ognia, tylko go widział. Domyślał się, że Niemcy go nie widzą i strzelają raczej na oślep. Trzymając silnik na pełnych obrotach, położył samolot w lewy głęboki zakręt tuż nad samą ziemią. Smugi zostały daleko z boku. Nikt do niego nie strzelał, lotem koszącym przeleciał w pobliżu okęckiego lotniska, po czym zaczął ciągnąć w górę. Wyrównał na wysokości tysiąca metrów. Czuł się tu względnie bezpieczny, nocnych myśliwców Niemcy w Polsce nie używali, wątpliwe również, by używali reflektorów. Z tyłu za ogonem samolotu zostały łuny Warszawy. Przyrządy pokładowe działały bez zarzutu. Pilot trzymał kurs podany przez kapitana. Silnik pracował jednostajnie i nieco monotonnie. Samolot płynął w spokojnym powietrzu.

Mijały minuty i kwadranse lotu. Ze startem byli opóźnieni o około godzinę. Świt więc zastanie ich pomiędzy Lublinem i Lwowem. Zaczynało szarzeć. Przed samolotem ukazały się pożary. Tam pod Tomaszowem walczyły resztki armii „Kraków". Minęli je od południa. Zrobiło się zupełnie jasno. Przynajmniej w górze w powietrzu. Właśnie wtedy ukazały się zupełnie niespodziewanie dwa Messerschmitty. Pomimo że ziemia była jeszcze zaciemniona, Niemcy zobaczyli polski samolot. „Karaś" leciał na wysokości 800 metrów.

— Iść do ziemi i przejść do lotu koszącego, czy też się bronić? — zastanawiał się pilot.

Obserwator natychmiast położył się w kołysce i ujął tylce kaemu. Nie było czasu na zastanawianie się i analizowanie sytuacji. Walka powietrzna wymaga natychmiastowej decyzji. Niemcy szli już do ataku, otwierając ogień z dużej odległości. Rosohacki gwałtownym unikiem wyrwał się z ognia Messerschmittów. Niemcy poszli w krąg, szykując się do następnego ataku. Tym razem okazali się znacznie sprytniejsi. Jeden atakował z góry, a drugi z dołu. Trzymają „Karasia" w stalowych kleszczach. „Karaś" nie dawał się. Bronił się zaciekle. Krótkimi seriami z obu kaemów dolnego i górnego. Pilot nieustannie wykonywał uniki, były one jednak coraz trudniejsze. Messerschmitty niczym dwa ogary trop w trop szły za odyńcem. Odyniec nie miał zamiaru darmo sprzedać życia. Na serie niemieckich myśliwców odpowiadał seriami swych kaemów. Pociski biły po kadłubie polskiego samolotu. Jeden z pocisków rąbnął w tablicę z przyrządami. Jak długo zdołamy wytrzymać? zastanawiali się Polacy.

Na wschodzie ukazała się srebrzysta wstęga rzeki. To był San. Po drugiej stronie są Rosjanie.

— Musimy przelecieć San. Tam może uda się nam odczepić od Niemców.

Dwa „mesery" znów sunęły do ataku, dolny odskoczył bardzo szybko — może oberwał. Górny natomiast podszedł omal że do samego „Karasia". Długa seria przefastrygowała samolot od ogona do silnika. Rosochacki skulił się, czekając na uderzenie. Istotnie, nastąpiło ono, Poczuł silne uderzenie w ramię. Ręka mu zdrętwiała. Na rękawie kombinezonu ukazała się krew.

— Trafili, s-syny!

Wysokość była mała, zaledwie 200 metrów. Przelatywali właśnie San. Oby Niemcy zawrócili na zachód. Rosohacki czuł potęgujący się ból. Wiedział, że długo nie wytrzyma. Jeżeli straci przytomność, to zginie kapitan i podchorąży. Postanowił lądować. Na wprost. Byle gdzie. Przymknął gaz i pomagając sobie lewą ręką, prowadził samolot przed siebie. W oczach migotały mu czarne kreski. Krew lała się strumieniem. Tracił przytomność.

— Muszę, muszę wytrzymać!

Wysokość niecałe 100 metrów. Przed soba mieli miasteczko, a przed nimi niewielkie pólko.

— Tam muszę usiąść!

Prawa ręka zupełnie już odrętwiała. Drążek trzymał lewą. Już jest na skraju pola. Dotyka kołami ziemi, skacze jak kangur. „Karaś" toczy się bezwładnie w stronę czegoś, co okazuje się rowem. Pakuje się kołami. Przewraca się. Rosohacki traci przytomność.

Odzyskał ją dopiero w szpitalu. Od siostry dowiedział się, że w mieście jest garnizon radzieckich wojsk. Tu do szpitala przywieźli go Rosjanie.

— A co się stało z resztą załogi?

— Rosjanie zabrali ich ze sobą. I powiedzieli, że po pana też przyjadą.

ENSTROM F-28A

WŚRÓD licznych konstrukcji śmigłowcowych mało jest śmigłowców lekkich, zasługujących na miano popularnych i dostępnych dla nabywców prywatnych. Do ciekawszych wyjątków należy lekki śmigłowiec F-28A, skonstruowany w końcu lat pięćdziesiątych przez inż. Rudy J. Enstroma i produkowany przez wytwórnię Purex. Prototyp F-28 latał w r. 1960, unowocześniona wersja F-28A uzyskała homologację w 1968 r. Produkcja wynosi 7 śmigłowców miesięcznie.

Enstrom F-28A jest trzymiejscowym, jednosilnikowym, jednowirnikowym śmigłowcem o układzie klasycznym, konstrukcji metalowej. Przegubowy wirnik trójłopatowy ma duralowe łopaty prostokątne, wykonane metodą klejenia wyciskowego dźwigaru noska, z dwoma pokryciami z grubej blachy. Wirnik osadzony jest na długim gładkim wale. Elementy sterowania ukryte są w kadłubie, co zmniejsza opór aerodynamiczny. Wirnik tylny, dwułopatowy, o podobnej konstrukcji, napędzany jest długim wałem wieloprzegubowym biegnącym pod belką ogonową. Kadłub konstrukcji szkieletowej z rur stalowych, uzupełniony duralowym wspornikiem i pokryty płytami z laminatu. Bogato oszklona kabina mieści trzy miejsca obok siebie, jedno z nich jest miejscem pilota (istnieje szkolna wersja dwumiejscowa z podwójnym sterowaniem). Belka ogonowa, stożkowa konstrukcji półskorupowej, duralowej. Na jej końcu zabudowano niewielki stały statecznik poziomy o obrysie prostokątnym, z płytami brzegowymi. Wirnik tylny zabezpieczony pałąkiem ochronnym. Podwozie saniowe z czterema amortyzatorami oleo-pneumatycznymi, wyposażone w niewielkie, opuszczane kółka do transportu.

Silnik tłokowy, czterocylindrowy, płaski z wtryskiem paliwa typu Lycoming HIO-360 C1B o mocy 205 KM, umieszczony w tylnej części gondoli kadłuba, napędza wirnik główny poprzez przekładnię 1:8,8, a ogonowy 1:1,2. Dwa laminatowe zbiorniki paliwa o łącznej pojemności 114 litrów znajdują się w kadłubie, pod silnikiem.

(J. Ś.)

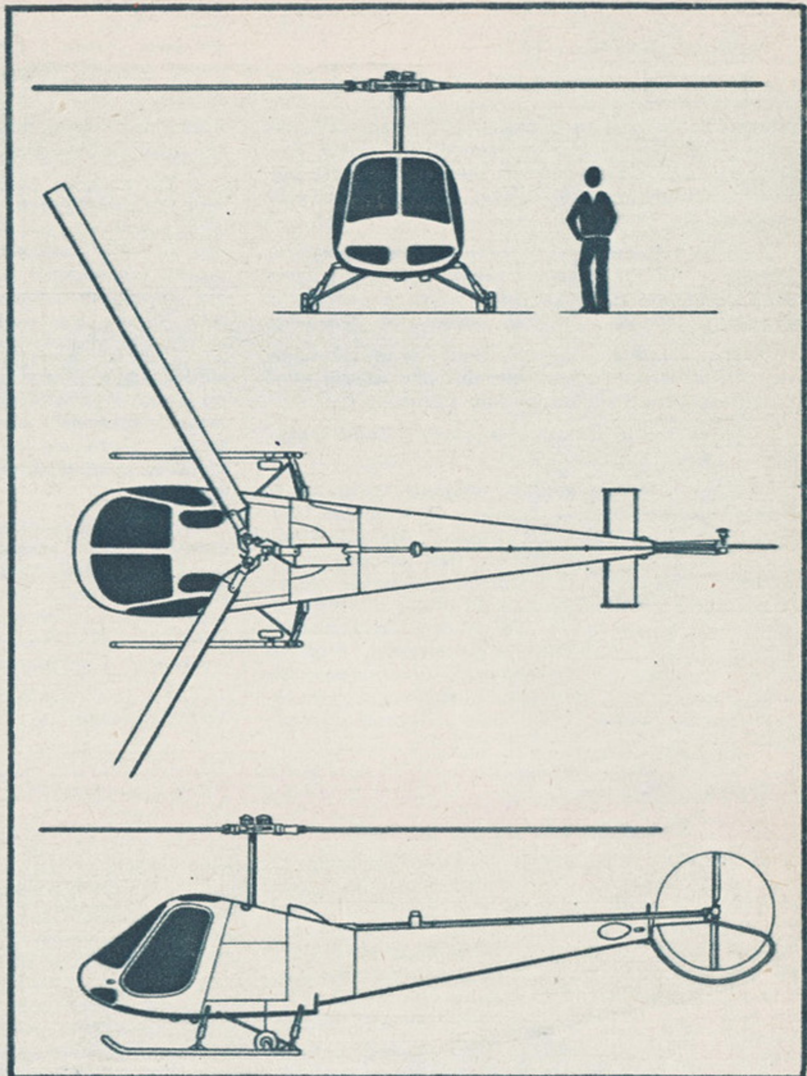
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Średnica wirnika głównego — 9,75 m, średnica wirnika tylnego — 1,42 m, długość kadłuba — 8,56 m, wysokość — 2,72 m, pojemność kabiny — 2,7 m^3.

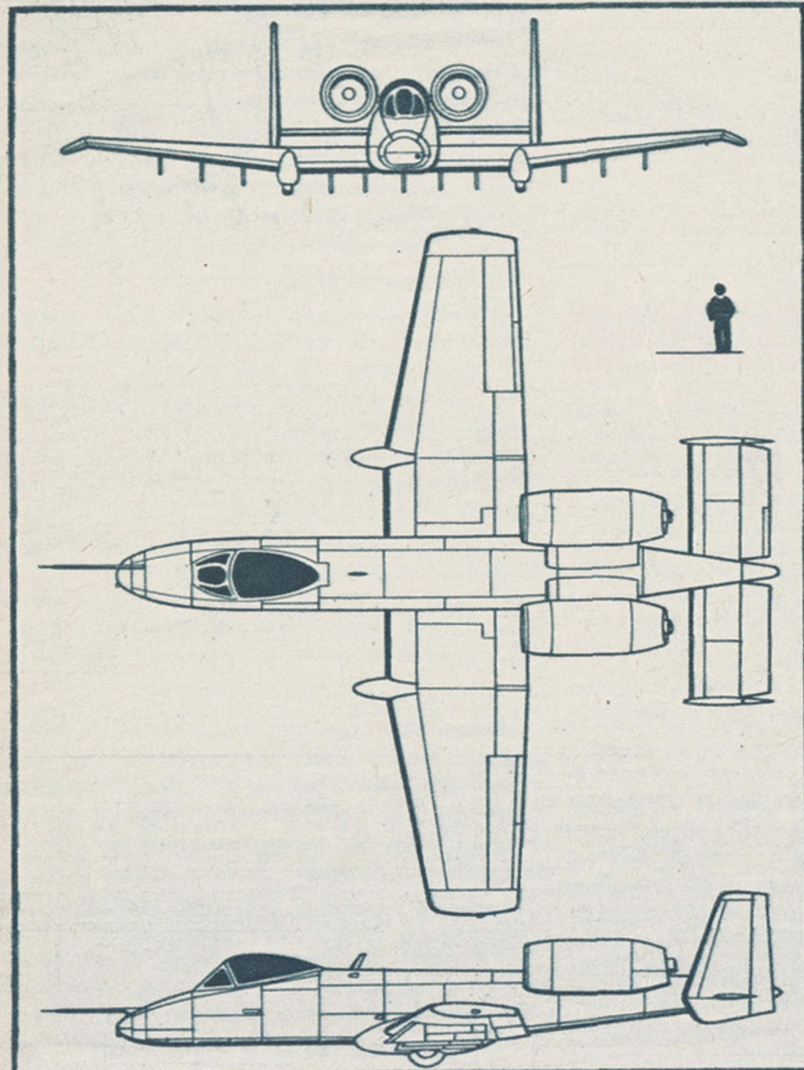
Ciężary: Ciężar własny — 658 kg, ciężar całkowity — 976 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 180 km/h, prędkość przelotowa — 161 km/h, wznoszenie — 5,6 m/s, opadanie na autorotacji — 7,7 m/s, pułap — 3 660 m, pułap statyczny z wpływem ziemi — 1 830 m, pułap statyczny bez wpływu ziemi — 1 040 m, zasięg max. — 370 km, zasięg z max. ładunkiem — 193 km.





KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



FAIRCHILD A-10A

FAIRCHILD A-10A to drugi obok Northropa A-9A finalista konkursu na samolot szturmowy bliskiego wsparcia, rozpisanego wg tzw. programu A-X w 1970 r. w USA. Oblatany w dniu 10 maja br. samolot ten przejdzie wraz ze swym konkurentem próby porównawcze, które wyłonią ostatecznego zwycięzcę konkursu. Zgodnie z programem konkursu samolot A-X ma być samolotem jednomiejscowym, dwusilnikowym, o właściwościach krótkiego startu i o udźwigu uzbrojenia zaczepnego do 7 250 kg. Konstruktorzy z wytwórni Fairchild-Hiller Republic Division zaprojektowali samolot A-10A w układzie wolnośnego dolnopłata z podwójnym usterzeniem kierunku i umieszczonymi na zewnątrz silnikami, co nadaje samolotowi dość niecodzienny wygląd.

Skrzydła proste, trójdzielne, składają się z prostokątnego centropłata i trapezowych części zewnętrznych o wyraźnym wzniosie. Skrzydło wyposażone jest w klapy-poszerzacze, wysuwane po specjalnych prowadnicach. Końcówki skrzydeł zagięte są w dół, co poprawia nośność na małych prędkościach. Kadłub o dość prostych kształtach, z opancerzoną kabiną osłoniętą kroplową owiewką. Usterzenie poziome proste, o obrysie prostokątnym. Usterzenie pionowe zdwojone w postaci płyt brzegowych o obrysie trapezowym. Sterowanie (wraz z lotkami) hydrauliczne, zdwojone, z awaryjnym systemem ręcznym. Podwozie chowane, trójkołowe, z kołem przednim. Koło przednie osadzone nieco z boku kadłuba. Koła główne chowają się w specjalne gondole-owiewki na skrzydłach, tak że koła częściowo wystają.

Napęd składa się z dwóch turboodrzutowych silników dwuprzepływowych w dwóch osobnych gondolach, zamocowanych po bokach tylnej, górnej części kadłuba. Ma to chronić silniki przed wpadaniem kamieni i piasku. Silniki General-Electric TF-34 mają po 4 200 kG ciągu. Samouszczelniające zbiorniki paliwa mieszczą się w kadłubie i skrzydłach. Uzbrojenie składa się z wielolufowego działka kal. 30 mm w kadłubie oraz 10 wsporników pod skrzydłami, na których można podwieszać bomby, pociski kierowane („Maverick") i niekierowane zasobniki z działkami itp.

(J. Ś.)

DANE TECHNICZNE

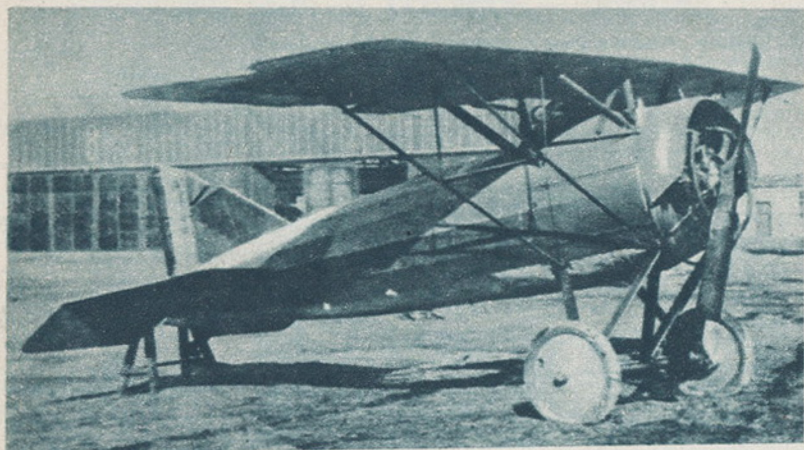
Wymiary: Rozpiętość — 16,80 m, długość 15,90 m, wysokość — 4,46 m, pow. nośna — 45,4 m^2.

Ciężary: Ciężar własny — 9 660 kg, ciężar całkowity — 13 200 kg, ciężar max. — 20 800 kg.

Osiągi wg programu A-X (rzeczywiste osiągi nie znane): Prędkość bojowa — 240 do 640 km/h, prędkość max. — 650 do 740 km/h, promień działania +2 h nad celem — 320 do 480 km, rozbieg — 240 m.



MS — 16R1 „ROULER”



WE francuskiej wytwórni Morane-Saulnier w 1917 r. inż. L. Morane opracował samolot przeznaczony do szkolenia na ziemi, nazwany „ruler“. Mała powierzchnia płata nie zezwalała na wzniesienie się w powietrze. Samolot używany był do wstępnego szkolenia w kołowaniu, rozbiegu przy starcie i dobiegu. Początkowo produkowany był dwumiejscowy MS-12R2 „Rouleur“, a następnie jednomiejscowy MS-16R1. „Rouleur“ jednomiejscowy był uproszczoną odmianą samolotu MS-29. Miał on niemal identyczny kadłub, powiększone usterzenie, mniejszą rozpiętość płata, słabszy silnik i zmodyfikowane podwozie.

W maju 1919 r. wraz z lotnictwem gen. Hallera przybyła do Polski tzw. Francuska Szkoła Pilotów, która została zlokalizowana na lotnisku mokotowskim w Warszawie. W skład sprzętu tej szkoły wchodziło 5 jednomiejscowych samolotów Morane „Rouleur“. Były one następnie używane w naszych szkołach lotniczych m. in. w Bydgoszczy. Samoloty nosiły francuskie znaki rozpoznawcze na usterzeniu (pionowe pasy: czerwony, biały i niebieski). Później używane były również w Dęblinie. Prawdopodobnie istniały w Polsce także „Rouleury“ przerabiane z samolotów MS-29 czy MS-30 przez obcięcie końców płata.

Morane „Rouleur“ był jednomiejscowym samolotem drewnianej konstrukcji, kryty płótnem. Płat dwudźwigarowy. Zastarzały i podwozie z rur stalowych. Podwozie amortyzowane sznurem gumowym. Silnik chłodzony powietrzem 6-cylindrowy gwiazdowy Anzani o mocy 45/50 KM.

DANE TECHNICZNE

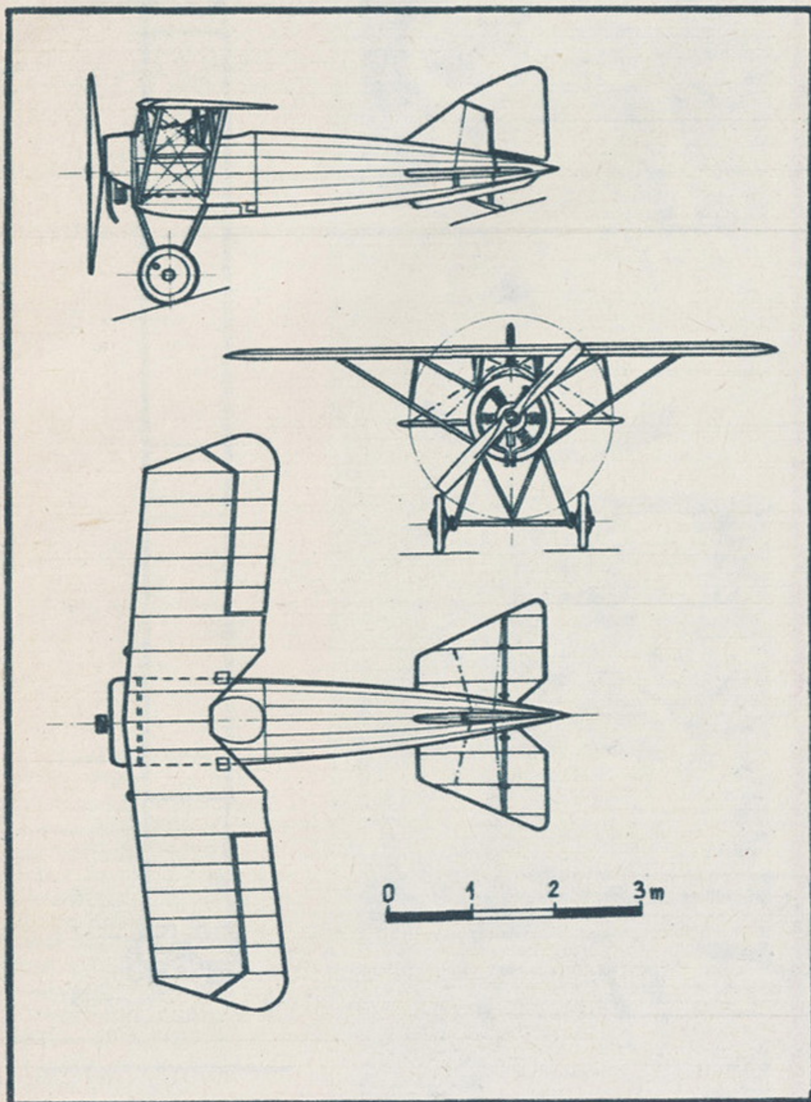
Wymiary: Rozpiętość — 6,8 m, długość — 5,3 m, wysokość — 2,4 m, pow. nośna — 10,3 m².

Ciężary: Ciężar własny 410 kg, ciężar użyteczny — 150 kg, ciężar całkowity — 560 kg.

Osiągi: Max. prędkość kołowania — 80 do 90 km/h.

Mgr inż. ANDRZEJ GLASS

Na zdjęciu: Morane „Rouleur“ R1 nr fabr. MS 1647 na lotnisku w Bydgoszczy w 1921 r.



KSIĄŻKI LOTNICZE WYDAWNICTW KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI

WKŁ

KSIĄŻKI poniższe, o których piszemy, przeznaczone są zarówno dla specjalistów, studentów, pilotów, kandydatów na pilotów, miłośników lotnictwa jak i młodzieży interesującej się lotnictwem. Książki te można nabyć w księgarniach technicznych PP „Dom Książki", a w przypadku trudności ich zakupienia prosimy przesyłać zamówienia do Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa 12, ul. Kazimierzowska 52.

Adam Skarbiński ● TECHNOLOGIA BUDOWY SZYBOWCÓW, cena 40 zł.

W pracy omówiono wykonawstwo szybowców, metody stosowane przy produkcji szybowców i wszystkich urządzeń pomocniczych, jakie są potrzebne do wytwarzania poszczególnych części i zespołów szybowców oraz materiały, z których budowane są szybowce. Książka zawiera liczne rysunki techniczne. Praca przeznaczona dla pracowników naprawiających sprzęt szybowcowy i studentów wydziałów lotniczych.

Andrzej Rachwał ● LOTNICZE MODELE WYCZYNOWE NA UWIĘZI, cena 40 zł.

Autor w swej interesującej książce dzieli się z czytelnikami swoich doświadczeniem modelarza wyczynowego, uczestnika modelarskich mistrzostw Polski i świata. W pracy tej podaje szczegółowe wiadomości potrzebne modelarzowi do budowy, przygotowania do lotów oraz pilotażu lotniczych modeli wyczynowych na uwięzi w różnych kategoriach (modele prędkie, akrobacyjne, wyścigowe oraz modele do walki powietrznej).













Maria Schier i Wiesław Schier ● WAKACJE Z LATAWCEM Pięć tygodni zabawy z latawcami i balonami), cena 10 zł.

Książkę można nazwać praktycznym poradnikiem, służącym pomocą dzieciom przy budowie najprostszych modeli latających: latawców i balonów. W książce znajdujemy opisy sposobów rozwiązań różnych typów latawców, łącznie z podaniem ich dokładnych planów budowy i danych technicznych. Autorzy podają ciekawostki historyczne na temat latawców, o ich narodzinach i zastosowaniu. Wszystko to ma na celu zbliżenie dzieci poprzez zabawę do spraw lotnictwa i modelarstwa. Książka przeznaczona jest dla młodzieży szkolnej, dla drużyn harcerskich, kół lotniczych w szkołach, wreszcie dla wychowawców i instruktorów w domach kultury i świetlicach.

Marcin Schmidt ● METEOROLOGIA DLA KAZDEGO, cena 30 zł

Autor w sposób popularny omawia zjawiska atmosferyczne, będące przedmiotem badań meteorologicznych. Część druga pracy poświęcona jest zjawiskom elektrycznym i optycznym, występującym w atmosferze oraz przewidywaniom pogody.

Adam Skarbiński i Wiesław Stafiej ● PROJEKTOWANIE I KONSTRUKCJA SZYBOWCÓW, cena 45 zł.

Książka zawiera wszechstronne i wyczerpujące wiadomości, niezbędne do projektowania i konstruowania szybowców. Uzupełnieniem tekstu są liczne rysunki perspektywiczne, ilustrujące przykłady poszczególnych rozwiązań konstrukcyjnych. Praca przenaczona jest dla studentów politechnik projektujących konstrukcje lotnicze, uczniów techników lotniczych, pilotów, instruktorów i mechaników szybowcowych.

Tadeusz Malinowski ● SKRZYDŁA WROCŁAWIA, cena 27 zł

Książka jest albumem — monografią opisującą dzieje jednego z najlepszych w Polsce klubów lotniczych — Aeroklubu Wrocławskiego. Liczne, mało znane zdjęcia, podnoszą wartość książki. Praca jest przyczynkiem do historii lotnictwa sportowego w latach 1945—1969. Przeznaczona dla miłośników lotnictwa, interesujących się rozwojem polskiego lotnictwa sportowego, a przede wszystkim młodzieży.

Ponadto Wydawnictwa Komunikacji i Łączności polecają książki autorów:

J. Cetlin ● ORGANIZACJA RUCHU LOTNICZEGO, cena 22 zł

E. Cichosz ● SEKRETY PRĘDKOSCI SAMOLOTÓW, cena 37 zł

W. Litwinowicz ● TRANSPORT LOTNICZY TOWARÓW, cena 38 zł

T. Uszyński ● POLSKIE PRAWO LOTNICZE (z komentarzem), cena 15 zł

J. Babiejczuk i J. Grzegorzewski ● LOTNICTWO KRAJU RAD, cena 30 zł.

Praca zbiorowa ● KONSTRUKCJE LOTNICZE POLSKI LUDOWEJ, cena 50 zł.

A. Pazio i J. Winczo ● ZASADY PILOTAŻU (szkolenie szybowcowe), cena 18 zł.

RODZINA ŚMIGŁOWCÓW SIKORSKIEGO

S-51



Pierwszy seryjny śmigłowiec Sikorskiego zbudowany po wojnie. Oblatany w roku 1946. Wyprodukowano 300 sztuk.

*

S-55



Jeden z najpopularniejszych śmigłowców w krajach zachodnich. Budowany był w ciągu dziesięciu lat nieprzerwanie. Łącznie z licencyjną budową wyprodukowano ponad 2 000 sztuk.

*

S-56



Śmigłowiec wojskowy, w tym jako transportowy. Ustalono na nim szereg rekordów. Dwa silniki zabudowane w gondolach zewnętrznych.

*

S-58



Poprawiona wersja śmigłowca poprzedniego (S-55), w służbie marynarki. Zbudowano ponad 2 000 sztuk. W NRF na służbie wojskowej jako H-34.

*

S-61





Pierwszy śmigłowiec Sikorskiego z silnikiem turbinowym. Wersja rozwojowa wszystkich nowoczesnych wiropłatów tej wytwórni. Między innymi śmigłowce tego typu wykorzystywane są do łowienia z morza astronautów kolejnych wypraw „Apollo".

*

S-62



Śmigłowiec zbudowany według nowych przepisów lotnictwa cywilnego. Silnik turbinowy. Zdolny do utrzymywania się na wodzie-amfibia. Śmigłowiec transportowy, cywilny.

*

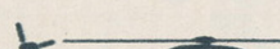
S-64



Latający dźwig z wirnikiem nośnym systemu S-56. Udźwig do 16 ton.

*

S-65



Śmigłowiec wojskowy. Kadłub S-61, wirnik S-64. W wersji CH-53 D z silnikiem o mocy 6 500 KM udźwig około 8 ton.

*

S-67

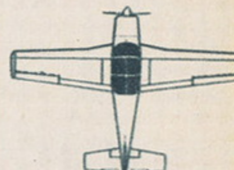


„Czarny orzeł" — śmigłowiec bojowy w wersji doświadczalnej. Ustalił rekord prędkości lotu: 355 km/h.

„Pacific" – francuski samolot amatorski

Francuz Nicollier przy współpracy dwóch amatorów-konstruktorów Gehona i Czilewskiego zbudował bardzo udany dwumiejscowy samolocik, wyposażony w silnik Continental o mocy startowej 90 KM. Konstrukcja płatowca drewniana. Rozpiętość — 8,25 m, długość — 6,12 m, ciężar całkowity 630 kg, czas lotu około 5 godzin.



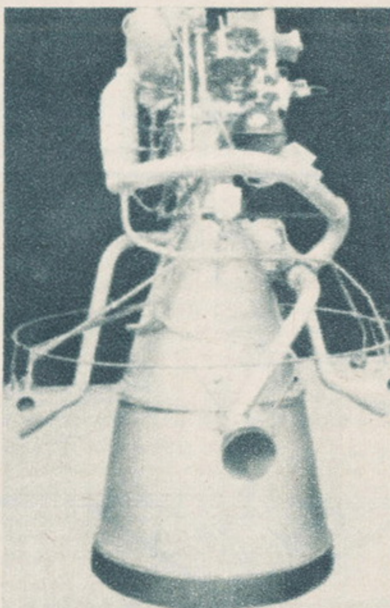




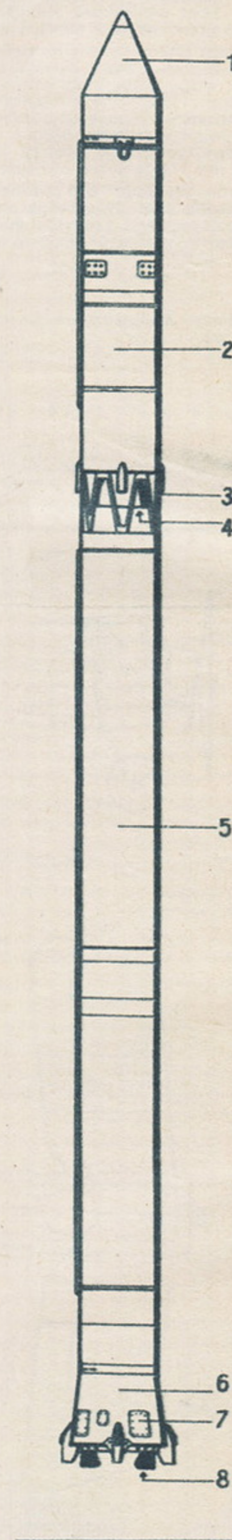


KOSMOS

Niedawno donosiliśmy o pięćsetnym sztucznym satelicie serii „Kosmos", wyniesionym z terenu ZSRR. Wszystkie satelity tego typu startują na pokładzie rakiet „Kosmos" (w tym także satelity „Interkosmos"). Rakieta „Kosmos" jest wypróbowanym narzędziem techniki rakietowej w ZSRR. Obok — rakieta „Kosmos", a poniżej silniki stopnia pierwszego i stopnia drugiego. Oznaczenia na rysunku: 1 — stożek ochronny, 2 — stopień drugi, 3 — łącznik stopni, 4 — dysza silnika stopnia drugiego, 5 — stopień pierwszy, 6 — osłona silnika startowego, 7 — otwory montażowe, 8 — stery gazowe. Silnik startowy to RD-214, silnik stopnia drugiego nosi oznaczenie RD-19. Całkowita długość rakiety — 30 m, średnica — 1,65 m.







Antenowiec



Znany amerykański samolot turystyczny „Queen Air-80" przerobiony został niedawno na latającą radiostację. Kilkadziesiąt maszyn tego typu zakupiło wojsko, dostosowując samolot do potrzeb łączności i treningu załóg. Na zdjęciu samolot do rozpoznania elektronicznego, z serią anten na placie i kadłubie oraz usterzeniu.

SILNIK NA PRZEŚWIETLENIE!

Współczesny samolot od czasu do czasu musi być poddany dokładnym oględzinom. Odbywa się to nieraz — po każdym lądowaniu na większym lotnisku. Aby szybko sprawdzić samolot, technicy posługują się izotopami, umożliwiającymi prześwietlenie części, do których trudno się dostać bez rozebrania całej maszyny. Na zdjęciu — rurowy pojemnik z materiałem radioaktywnym wkładany jest do wnętrza turbiny. Uzyskany obraz pozwoli wykryć uszkodzenie.

